

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliotheksanzahl.)

Verzeichnis der im Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine gehaltenen Zeitschriften.

(Die mit * bezeichneten sind Tausch-Exemplare mit unserer Zeitschrift; die Jahreszahlen geben die in der Bibliothek vorhandenen Jahrgänge an.)

1. *Zeitschriften für mehrere technische Gebiete (Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).*
 - 391 Allgemeine Bauzeitung. Österr. Vierteljahrsschrift für den öffentlichen Baudienst. Folio. Wien. 1836–1903.
 - *2581 Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Gr. 8°. Zweimal monatl. Berlin. 1877–1903.
 - *5032 Archiv für Eisenbahnwesen. Herausgegeben vom kgl. preußischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten. 8°. Jährl. 6 H. Berlin. 1885–1903.
 - *2033 Baugewerks-Zeitung. Organ für praktisches Bauwesen. 4°. Zweimal wöchentl. Berlin. 1876–1903.
 - 5544 Baukeramik. Neue Folge des Zentralanzeiger für Ziegel- und Kalkindustrie und verwandte Gewerbe. Folio. Zweimal monatl. Leitmeritz. 1886–1903.
 - *2615 Baumaterialienkunde. Organ des Internationalen Verbandes für die Materialprüfung der Technik. 4°. Zweimal monatl. Stuttgart. 1896–1903.
 - 8302 Beton & Eisen. Internationales Organ für armierten Beton. 4°. Zwanglos. Wien. 1902–1903.
 - 6922 Das Schiff. Wochenblatt für die Interessen der deutschen Schifffahrt. 4°. Wöchentl. Berlin. 1893–1903.
 - *102 Der Bautechniker. 4°. Wöchentl. Wien. 1881–1903.
 - *2400 Der Metallarbeiter. 4°. Wöchentl. Wien. 1876–1903.
 - *1078 Der praktische Maschinen-Konstrukteur. 4°. 26 Nr. Leipzig. 1868–1903.
 - 8048 Deutsche Bauhütte. Zeitschrift und Anzeiger für alle Zweige praktischer Baukunst. 4°. Wöchentl. Hannover. 1900–1903.
 - *1006 Deutsche Bauzeitung. Organ des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. 4°. Zweimal wöchentl. Berlin. 1867–1903.
 - *3509 Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung. 4°. Zweimal wöchentl. Berlin. 1881–1903.
 - *8746 Die Gasmotorentechnik. 4°. Monatl. Berlin. 1903.
 - 1 Dingers Polytechnisches Journal. 8°. Wöchentl. Berlin. Bde. 16–30, 43–66, 83–90, 115–156, 158–320.
 - *7232 Jahrbuch des k. k. Hydrographischen Zentral-Bureaus. 4°. Wien. 1893–1900.
 - *3380 Mitteilungen auf dem Gebiete des Seewesens. Herausgegeben vom k. u. k. Marinetechnischen Komitee. 8°. Monatl. Pola. 1873–1903.
 - *5928 Mitteilungen aus den k. Technischen Versuchsanstalten zu Berlin. 8°. Zwanglos. Berlin. 1896–1903.
 - 8163 Mitteilungen aus der k. Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung. 8°. Zwanglos. Berlin. 1903.
 - *6013 Mitteilungen aus der Praxis des Dampfkessel- und Dampfmaschinenbetriebes, sowie des Feuerungs-, Elektro- und allgemeinen motorischen Betriebes. Organ des Zentral-Verbandes der preußischen Dampfkessel-Überwachungsvereine. 4°. Zweimal wöchentl. Berlin. 1890–1903.
 - *992 Mitteilungen des Architekten- und Ingenieur-Vereines für das Königreich Böhmen. 4°. Prag. 1866–1882. (Siehe Zprávy.)
 - *6783 Mitteilungen des Vereines für die Förderung des Lokal- und Straßenbahnwesens. Offizielles Organ des Verbandes der österr. Lokalbahnen. 8°. Monatl. Wien. 1893–1903.
 - *2932 Mitteilungen des Zentralvereins für Fluß- und Kanalschifffahrt in Österreich. 8°. Zwanglos. Wien. 1901–1903.
 - *3921 Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens. Herausgegeben vom k. u. k. Technischen Militär-Komitee. 8°. Monatl. Wien. 1870–1903.
 - *1100 Oberösterreichische Bauzeitung. Organ des Vereines der Baumeister in Oberösterreich. 4°. Zweimal monatl. Linz. 1896–1903.
 - *2582 Österreichische Eisenbahn-Zeitung. Organ des Klub Österreichischer Eisenbahn-Beamten. 4°. Dreimal monatl. Wien. 1878 bis 1903.
 - *1851 Österreichische Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst. 4°. Wöchentl. Wien. 1895–1903.
 - 94 Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung. Fachblatt des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. 4°. Monatl. Wiesbaden. 1848–1855, 1860–1903.
 - *4370 Schweizerische Bauzeitung. Wochenschrift für Bau-, Verkehrs- und Maschinentechnik. 4°. Wöchentl. Zürich. 1883–1903.
 - *7440 Süddeutsche Bauzeitung. Technisch-kommerzielle Zeitschrift für alle Zweige des Bauwesens. 4°. Wöchentl. München. 1894–1903.
 - *1218 Technische Blätter. Vierteljahrsschrift des Deutschen Polytechnischen Vereines in Böhmen. 8°. Prag. 1869–1903.
 - *2573 Tonindustrie-Zeitung. 4°. Dreimal wöchentl. Berlin. 1877–1903.
 - *1538 Uhlands Wochenschrift für Industrie und Technik. 4°. Wöchentl. Leipzig. 1887–1903.
 - *1146 Ungarische Bauzeitung. 4°. Dreimal monatl. Budapest. 1896–1903.
 - *1955 Zeitschrift der Dampfkessel-Untersuchungs- und Versicherungsgesellschaft in Wien. 4°. Monatl. Wien. 1876–1903.
 - *8049 Zeitschrift des Bayerischen Revisions-Vereins für Kraft-, Heiz- und Lichtanlagen. 4°. Monatl. München. 1900–1903.
 - 204 Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines. 4°. Wöchentl. Wien. 1848–1903.
 - *397 Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure. 4°. Wöchentl. Berlin. 1857–1903.
 - *355 Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen, früher Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereines in Hannover. 4°. Jährl. 8 H. Hannover. 1855–1903.
 - *406 Zeitschrift für Bauwesen. Herausgegeben im Ministerium der öffentlichen Arbeiten. Folio. Jährl. 12 H. Berlin. 1851–1903.
 - *6172 Zeitschrift für Binnenschifffahrt. Herausgegeben vom Zentral-Verein für Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschifffahrt. 4°. Zweimal monatl. Berlin. 1896–1903.
 - 4081 Zeitschrift für das gesamte Lokal- und Straßenbahnwesen. 8°. Jährl. 4 H. Wiesbaden. 1882–1903.
 - 1040 Zeitschrift für die gesamte Kälte-Industrie. 4°. Monatl. Berlin. 1895–1903.
 - 7560 Zeitschrift für Gewässerkunde. 8°. 6 H. Leipzig. 1898–1903.
 - 8736 Zeitschrift für Instrumenten-Kunde. 4°. Monatl. Berlin. 1903.
 - *5826 Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. 4°. Dreimal monatl. Berlin. 1888–1903.
 - 6348 Zeitschrift für Vermessungswesen. Organ des Deutschen Geometer-Vereines. 8°. Zweimal monatl. Stuttgart. 1891–1903.
 - 8737 Zeitschrift für Werkzeug-Maschinen. 4°. Zweimal monatl. Berlin. 1903.
 - *626 Zeitung des Vereines Deutscher Eisenbahnverwaltungen. 4°. Zweimal wöchentl. Berlin. 1861–1903.
 - *3642 Zentralblatt der Bauverwaltung. 4°. Zweimal wöchentl. Berlin. 1881–1903.
 - *1981 American Engineer and Railroad Journal. 4°. Wöchentl. New-York. 1893–1903.
 - *1842 American Machinist. A Practical Journal of Machine Construction. 4°. Wöchentl. New-York. 1894–1903.
 - *2100 Annual Report of the Chief of Engineers of the United States of America. 8°. Jährl. 4 Bde. Washington. 1872–1899.
 - *450 Annual Report of the Smithsonian Institution. 8°. Jährl. Washington. 1854–1855, 1857–1864, 1866–1867, 1869–1901.
 - *8231 Cassiers Magazine. Engineering, Industry, Steam, Electricity, Power. 8°. Monatl. London. 1900–1903.
 - *2027 Engineering. An Illustrated weekly Journal. 4°. Wöchentl. London. 1867–1903.
 - *2041 Engineering News. A Journal of Civil, Mechanical, Mining and Electrical Engineering. 4°. Wöchentl. Chicago. 1875–1903.
 - *8050 Feildens Magazine and Engineering Review. 8°. Monatl. London. 1899–1903.
 - *8976 Index of the Technical Press. 8°. London. 1903.
 - *1573 Journal of the Association of Engineering Societies. 8°. Monatl. Philadelphia. 1887–1903.
 - *7500 Journal of the United States Artillery. 8°. Zwanglos. Virginia. 1894–1903.
 - *8745 Journal of the Western Society of Engineers. 8°. Zwanglos. Chicago. 1903.
 - *1719 Minutes and Proceedings of the Institution of Civil Engineers in London. 8°. Jährl. 4 Bde. London. 1861–1903.
 - *105 Official Gazette of the United States Patentoffice. Gr. 8°. Wöchentl. Washington. 1865–1903.
 - *8744 Pages Magazine. 8°. Monatl. London. 1903.
 - *1983 Proceedings of the American Society of Civil Engineers. 8°. Monatl. New-York. 1874–1903.
 - *3481 Proceedings of the Engineers Club in Philadelphia. 8°. Zwanglos. Philadelphia. 1880–1903.
 - *3486 Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers. 8°. Jährl. 4 H. London. 1879–1903.
 - 2246 Proceedings of the Society for the Promotion of Engineering Education. 8°. Jährl. New-York. 1893–1901.
 - *1630 Railroad Gazette. A Journal of Transportation Engineering and Railroad News. Folio. Wöchentl. New-York. 1871–1903.
 - 1316 Scientific American. A weekly Journal of practical Information in Art, Science etc. 4°. Wöchentl. New-York. 1883–1903.
 - 5005 Street Railway Journal. 4°. Monatl. New-York. 1895–1903.
 - 669 The Engineer. Folio. Wöchentl. London. 1857–1859, 1863–1903.
 - *192 The Engineering Magazine and Industrial Review. 8°. New-York. 1892–1903.
 - *333 The Journal of the Franklin Institute devoted to Science and the Mechanic Arts. 8°. Monatl. Philadelphia. 1851–1903.

- *4171 The Railway and Engineering Review. Folio. Wöchentl. Chicago. 1882—1903.
- *8265 The Stone Trades Journal. 8°. Monatl. London. 1901—1903.
- *8739 The Surveyor. 4°. Wöchentl. London. 1902—1903.
- *1759 Transaction of the Institution of Engineers and Shipbuilders in Scotland. 8°. Zwanglos. Glasgow. 1879—1903.
- *2944 Annales de l'Association des Ingénieurs sortis des Ecoles spéciales de Gand. 8°. Monatl. Bruxelles. 1876—1903.
- *262 Annales des Ponts et Chaussées. 8°. Monatl. Paris. 1851—1853, 1869, 1871, 1873—1903.
- *263 Annales des Travaux Publics de Belgique. 8°. 6 Hefte. Bruxelles. 1898—1903.
- *1243 Annuaire de l'Association des Ingénieurs sortis de l'Ecole de Liège. 8°. Zwanglos. Liège. 1873—1876, 1890—1903.
- *6952 Bulletin de la Commission Internationale du Congrès des Chemins de Fer. Gr. 8°. Monatl. Paris. 1894—1903.
- *962 Bulletin de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale. 4°. Monatl. Paris. 1861—1873, 1895—1903.
- *3639 Bulletin de la Société Scientifique Industrielle de Marseille. 8°. Jährl. 4 H. Marseille. 1880—1903.
- *1243 Bulletin de l'Association des Ingénieurs sortis de l'Ecole de Liège. 8°. Monatl. Liège. 1869—1872, 1877—1903.
- *6383 Bulletin Technique de la Suisse Romande. 4°. Zweimal monatl. Genève. 1901—1903.
- *5443 Bulletin Technologique de la Société des anciens Elèves des Ecoles nationales d'arts et métiers. 8°. Monatl. Paris. 1884—1903.
- *3514 L'Aéronaute. 8°. Monatl. Paris. 1881—1903.
- 3490 La Revue Technique. Annales des travaux publics des chemins de fer et de l'assainissement. 4°. Monatl. Paris. 1884—1903.
- *1114 Le Génie Civil. Revue Générale Hebdomadaire des Industries Françaises et Etrangères. 4°. Wöchentl. Paris. 1880—1903.
- *8214 Le Mois Scientifique et Industriel. 8°. Monatl. Paris. 1900—1903.
- *291 Mémoires et compte rendu des Travaux de la Société des Ingénieurs Civils. 8°. Monatl. Paris. 1849, 1854—1903.
- 767 Nouvelles Annales de la Construction. 4°. Monatl. Paris. 1864—1871, 1882—1903.
- 768 Portefeuille Economique des Machines. 4°. Monatl. Paris 1864 bis 1903.
- *2824 Revue Générale des Chemins de Fer et des Tramways. 4°. Monatl. Paris. 1878—1903.
- *8749 Revue Industrielle. 4°. Wöchentl. Paris. 1902—1903.
- *8750 Revue Mécanique. 4°. Monatl. Paris. 1902—1903.
- *1072 A Magyar Mernök- és Építész-egylet Közlönye. Monatl. Budapest. 1867—1903.
- *4499 Annali della Società degli Ingegneri e degli Architetti Italiani. 8°. 6 H. Roma. 1887—1903.
- *2578 Atti della Reale Accademia dei Lincei. 4°. Monatl. Roma 1876—1903.
- *8266 Boletín de Obras Publicas de la Republica Argentina. 8°. Zwanglos. Buenos-Aires. 1900—1902.
- *5193 Bouwkundig Weekblad. Organ van de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst. 4°. Wöchentl. Amsterdam. 1885—1903.
- *3482 Bulletino del Collegio degli Ingegneri ed Architetti di Palermo. 8°. Zwanglos. Palermo. 1878—1902.
- *4494 Czasopismo Techniczne. Organ Towarzystwo Politechnicznego. 8°. Zweimal monatl. Lwów. 1883—1903.
- *5997 De Indische Mercur. Folio. Wöchentl. Amsterdam. 1885—1903.
- *5441 De Ingenieur. Organ van het Kon. Instituut van Ingenieurs. Van de Vereeniging van Delftsche Ingenieurs. 4°. Wöchentl. s'Gravenhage. 1886—1903.
- *2899 Építő Ipar. 4°. Wöchentl. Budapest. 1878—1903.
- *4031 Giornale del Genio Civile. Rivista dei Lavori Pubblici. 8°. Monatl. Roma. 1881—1902.
- *674 Il Politecnico. Giornale dell'Ingegnere Architetto Civile et Industriale. 8°. Monatl. Milano. 1863—1867, 1876—1903.
- *6927 Ingenøren. Udgivet af dansk Ingeniør Forening. 8°. Wöchentl. Kopenhagen. 1891—1903.
- *7744 Polytechnikai Szemle. Műszaki folyóirat. 8°. Dreimal monatl. Budapest. 1897—1903.
- *2343 Przegląd Techniczny. 4°. Wöchentl. Warschau. 1875—1903.
- *8095 Société des Ingénieurs et des Architectes Bulgares. 4°. Monatl. Sophia. 1901—1903.
- *6966 Teknisk Tidskrift Utgivet af Svenska Teknologföreningen. 4°. Wöchentl. Stockholm. 1893—1903.
- *4493 Teknisk Ugeblad. Udgivet af den Norske Ingeniør og Arkitekt-Forening og den Polytekniske Forening. 4°. Wöchentl. Kristiania. 1883—1903.
- *976 Tijdschrift der Nederlandsche Maatschappij ter Bevordering van Nijverheid. 8°. Monatl. Harlem. 1862—1903.
- *103 Tijdschrift van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs. 4°. Zwanglos. s'Gravenhage. 1847—1903.
- *3489 Vjesti Družtva Inženira i Arhitekta u Hrvatskoj i Slavoniji. 4°. Zwanglos. Zagreb. 1880—1903.
- *992 Zprávy Spolků Architektů a Inženýrů v Království Českém. 4°. Zwanglos. V Praze. 1883—1903.

2. Zeitschriften für Architektur.

- 5192 Architektonische Rundschau. Folio. Monatl. Stuttgart. 1885—1903.
- 1453 Architektonische Studien. Folio. Zwanglos. Stuttgart. H. 1—68, und 1. und 2. Serie.
- 3183 Berichte und Mitteilungen des Altertums-Vereines in Wien. 4°. Zwanglos. Wien. Bd. I—XXVII.
- 8762 Berliner Architekturwelt. Zeitschrift für Baukunst, Malerei, Plastik und Kunstgewerbe. 8°. Monatl. Berlin. 1902—1903.
- *1877 Der Architekt. Wiener Monatshefte für Bauwesen und dekorative Kunst. Folio. Monatl. Wien. 1895—1903.
- 4624 Der Formschatz. 4°. Monatl. München. 1879—1903.
- *7170 Deutsche Konkurrenzen. 8°. Monatl. Leipzig. 1896—1903.
- 8848 Die Architektur des XX. Jahrhunderts. Zeitschrift für moderne Baukunst. Folio. 4 H. Berlin. 1901—1903.
- *8068 Die Denkmalpflege. 4°. Jährl. 16 Nr. Berlin. 1899—1903.
- *1253 Entwürfe des Architekten-Vereines in Berlin. Folio. Jährl. Berlin. 1869—1900.
- 8015 Kunst und Kunsthandwerk. Monatsschrift des k. k. Österr. Museums für Kunst und Industrie. 4°. Monatl. Wien. 1900—1903.
- *967 Mitteilungen der k. k. Zentral-Kommission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmäler. 4°. Jährl. 4 H. Wien. 1857—1903.
- *821 Wiener Bauhütte. Zeichnungen der —. Folio. Zwanglos. Wien. Bd. II—XXVI.
- *4808 Wiener Bauindustriezeitung mit Bauten-Album. 4°. Wöchentl. Wien. 1884—1903.
- *3937 Wiener Dombau-Vereinsblatt. Herausgegeben vom Dombauvereine zu St. Stephan. 8°. Zwanglos. Wien. 1881—1903.
- *4110 Journal of the Royal Institute of British Architects. 4°. Viertel-jährl. London. 1894—1903.
- 1186 The Architect. A Journal of Art, Civil Engineering and Building. 4°. Wöchentl. London. 1869—1903.
- 774 The Builder. A Journal for the Architect, Engineer, Operative and Artist. 4°. Wöchentl. London. 1864—1903.
- 1907 The Building News and Engineering Journal. 4°. Wöchentl. London. 1872—1903.
- 8260 The Studio. An illustrated Magazine of fine and applied Art. 8°. Monatl. London. 1901—1903.
- *4349 La Construction Moderne. 4°. Wöchentl. Paris. 1887—1903.
- *5828 L'Architecture. Journal de la Société Centrale des Architectes Français. 4°. Wöchentl. Paris. 1888—1903.
- *4423 L'Emulation. Publication de la Société Centrale d'Architecture de Belgique. Folio. Monatl. Brüssel. 1887—1903.
- *8124 Architekt. Miesięcznik Poswięcony Architekturalnemu Budownictwu i Przemysłowi Artystycznemu. 4°. Monatl. Krakau. 1900—1903.

3. Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

- *576 Berg- und hüttenmännisches Jahrbuch der k. k. Bergakademien zu Leoben und Příbram und der königl. ungar. Bergakademie zu Schemnitz. 8°. Jährl. 4 Hefte. Wien. 1861—1903.
- 1693 Berg- und hüttenmännische Zeitung. 4°. Wöchentl. Leipzig. 1872—1903.
- 510 Bergwerksbetrieb Österreichs, herausgegeben vom k. k. Ackerbau-Ministerium. 8°. Jährl. 2 H. Wien. 1858—1903.
- 5909 Der Kohleninteressent. Folio. Zweimal monatl. Teplitz. 1889 bis 1903.
- *336 Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt. 8°. 4 H. Wien. 1865—1903.
- *178 Österreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen. 4°. Wöchentl. Wien. 1853—1903.
- *6786 Österr.-ungar. Montan- und Metall-Zeitung. Folio. Wöchentl. Wien. 1892—1903.
- *1005 Verhandlungen der k. k. Geologischen Reichsanstalt. 8°. Jährl. 18 Nummern. Wien 1867—1903.
- 8941 Zeitschrift des Verbandes der Bergbau-Betriebsleiter. 8°. Monatl. Teplitz. 1903.
- *4000 Zeitschrift des Vereines Deutscher Eisenhüttenleute. (Stahl und Eisen.) 8°. Monatl. Düsseldorf. 1881—1903.
- 1691 Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in dem preussischen Staate. Folio. Jährl. 4 H. Berlin. 1872—1903.
- 8741 Zeitschrift für praktische Geologie. 8°. Monatl. Berlin. 1902 bis 1903.
- *1240 The Engineering and Mining Journal. 4°. Wöchentl. New-York. 1871—1873, 1877—1903.
- *4023 The Journal of the Iron and Steel Institute. 8°. Jährl. 2 Bde. London 1882—1903.
- *209 Annales des Mines ou Recueil de Mémoires sur l'Exploitation des Mines. 8°. Jährl. 6 H. Paris. 1852—1903.
- 8977 Bulletin trimestriel de la Société de l'industrie minière. 8°. Zwanglos. Saint Etienne 1902—1903.
- *1209 Revue Universelle des Mines, de la Metallurgie et des Travaux Publics. 8°. Monatl. Paris. 1867—1872, 1874—1903.

4. Zeitschriften für Chemie.

- *6921 Allgemeine Österreichische Chemiker- und Techniker-Zeitung. Zentral-Organ für Petroleum-Industrie, mit der Beilage: „Organ des Vereines der Bohrtechniker“. 4°. Zweimal monatl. Wien. 1893—1903.

- 2580 Chemiker-Zeitung. 40. Zweimal wöchentl. Köthen. 1878—1903.
 8268 Chemisches Zentralblatt. 80. Wöchentl. Berlin 1902—1903.
 8270 Die chemische Industrie. 40. Zweimal monatl. Berlin. 1902—1903.
 *7774 Österreichische Chemiker-Zeitung. 40. Zweimal monatl. Wien. 1898—1903.
 *2072 Österreichisch-ungarische Zeitschrift für Zuckerindustrie und Landwirtschaft. 80. Jährl. 6 H. Wien. 1875—1903. Hiezu eine Beilage: Wochenschrift des Zentralvereines für Rübenzucker-Industrie. 40. Wöchentl.
 *8051 Zeitschrift des Deutschen Acetylen-Vereines. 40. Zweimal monatl. Halle a. S. 1900—1903.
 *8269 Zeitschrift für angewandte Chemie. 40. Zweimal monatl. Berlin. 1902—1903.
 *8315 Zeitschrift für Elektrochemie. Herausgegeben von der Deutschen elektrotechnischen Gesellschaft. 80. Wöchentl. Halle a. S. 1902 bis 1903.

5. Zeitschriften für Elektrotechnik.

- *5301 Der Elektrotechniker. Organ für angewandte Elektrizität. 80. Zweimal monatl. Wien. 1885—1903.
 *8314 Elektrotechnischer Neuigkeits-Anzeiger und Maschinentechnische Rundschau. 40. Monatl. Wien. 1901—1903.
 3483 Elektrotechnische Zeitschrift. Organ des Elektrotechnischen Vereines und des Verbandes Deutscher Elektrotechniker. Folio. Wöchentl. Berlin. 1880—1903.
 8097 Wiener Zentralblatt für elektrotechnische Industrie, Beleuchtung und Verkehrswesen. 40. Wöchentl. Wien. 1900—1903.
 *4628 Zeitschrift für Elektrotechnik. Organ des Elektrotechnischen Vereines in Wien. 80. Zweimal monatl. Wien 1883—1903.
 *8601 American Electrician. 40. Monatl. New-York. 1903.
 *8267 Electrical Review. 40. Wöchentl. London. 1902—1903.
 *8751 Electrical Review. 40. Zweimal monatl. New-York. 1902—1903.
 *8263 Electrical World and Engineer. 40. Wöchentl. New-York. 1901—1903.
 4492 The Electrician. The oldest weekly illustrated Journal of Electrical Engineering, Industry and Science. 40. Wöchentl. London. 1883—1903.
 7736 Transactions of the American Institute of Electrical Engineers. 80. Monatl. New-York. 1899—1903.
 *8752 Western Electrician. 40. Zweimal monatl. Chicago. 1902—1903.
 7359 L'Eclairage Electrique. Revue de l'Electricité. 40. Wöchentl. Paris. 1894—1903.

6. Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

- 8091 Das Österreichische Sanitätswesen. Organ für die Publikationen des k. k. obersten Sanitätsrates. 80. Wöchentl. Wien. 1900—1903.
 8288 Das Schulhaus. Zentral-Organ für Bau, Einrichtung und Ausstattung der Schulen. 80. Monatl. Berlin. 1901—1903.
 *4570 Der Gastechniker. Organ des Vereines der Gas- und Wasserfachmänner in Österreich. 80. Zweimal monatl. Wien. 1883—1903.
 2125 Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. 80. 4 Hefte. Braunschweig. 1875—1903.
 *3491 Gesundheits-Ingenieur. 40. Zweimal monatl. Berlin. 1880—1903.
 8262 Hygienische Rundschau. 80. Zweimal monatl. Berlin. 1901—1903.
 4638 Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene. 80. Jährl. Braunschweig. 1883—1902.
 *1405 Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung. Organ des Deutschen Vereines von Gas- und Wasserfachmännern. Folio. Wöchentl. München. 1870—1903.
 *3405 Österreichische ärztliche Vereins-Zeitung. 40. Zweimal monatl. Wien. 1878—1903.
 1208 Phönix. Blätter für Verbesserung des Bestattungswesens und Zulassung der Feuerbestattung. 40. Monatl. 1888—1903.
 8123 Technisches Gemeindeblatt. Zeitschrift für die technischen hygienischen Aufgaben der Verwaltung. 40. Zweimal monatl. Berlin. 1900—1903.
 *8738 Zeitschrift für Heizung, Lüftung und Beleuchtung. 40. Monatl. Halle a. d. S. 1898—1903.
 6012 Zeitschrift für Schul-Gesundheitspflege. 80. Monatl. Hamburg. 1890—1903.
 *961 Zeitung für das Gas- und Wasserfach. Folio. Monatl. Trier. 1886—1903.
 *6011 Zentralblatt für allgemeine Gesundheitspflege. Organ des Niederrheinischen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege. 80. Monatl. Bonn. 1890—1903.
 *3641 The Engineering Record and the Sanitary Engineer. 40. Wöchentl. New-York. 1879—1903.
 *4407 The Sanitary Record and Journal of Sanitary and Municipal Engineering. 40. Wöchentl. London. 1887—1903.
 6015 Annales de hygiène publique et de médecine légale. 80. Monatl. Paris. 1890—1903.
 6923 Le Génie Sanitaire. 40. Paris. 1893—1903.
 *5917 Giornale della reale Società Italiana d'Igiene. 80. Monatl. Milano. 1894—1903.
 *8748 La Ingenieria. 40. Monatl. Buenos-Aires. 1901—1903.
 *6416 L'Ingegneria Sanitaria. 40. Monatl. Torino. 1891—1903.

7. Zeitschriften für Verkehrswesen, Volkswirtschaft, Gewerbe Landwirtschaft und allgemein wissenschaftlichen Inhalte.

- 8975 Abhandlungen der k. k. Geographischen Gesellschaft. 80. Zwanglos. Wien. 1899—1903.
 *6514 Allgemeine Ingenieur-Zeitung. 40. Zweimal monatl. Wien. 1898—1903.
 *6950 Amtsblatt der k. k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien. 40. Zweimal wöchentl. Wien. 1892—1903.
 1843 Annalen der Schweizerischen meteorologischen Zentralanstalt. 40. Jährl. Zürich. 1891—1900.
 *8824 Archiv der Mathematik und Physik. 80. Leipzig. 1901—1903.
 8742 Archiv für Post und Telegraph. 80. Zweimal monatl. Berlin. 1903.
 *181 Bayerisches Industrie- und Gewerbeblatt. 80. Wöchentl. München. 1869—1903.
 *7737 Beamten-Zeitung. Zeitschrift des Ersten Allgem. Beamten-Vereines. 40. Zweimal monatl. Wien. 1901—1903.
 *7465 Beobachtungen der meteorologischen Stationen in Bayern. 80. Zwanglos. München. 1896—1902.
 5194 Danubius. Organ für den Verkehr und die wirtschaftlichen Interessen der Donauländer. 80. Wöchentl. Wien. 1885—1903.
 5867 Erkenntnisse des Verwaltungs-Gerichtshofes. 80. Jährl. Wien. 1877—1902.
 8545 Globus. Illustrierte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde. 80. Wöchentl. Braunschweig. 1878—1903.
 7534 Handel und Gewerbe. Zeitschrift für die zur Vertretung von Handel und Gewerbe gesetzlich berufenen Körperschaften. 40. Zwanglos. Berlin. 1893—1903.
 *1134 Hannoveranisches Gewerbeblatt. Herausgegeben vom Gewerbeverein für Hannover. 40. Zweimal Monatl. Hannover. 1868—1903.
 *188 Jahrbuch der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft. 80. Monatl. Wien. 1870—1903.
 *5698 Jahrbuch des Ungar. Karpathen-Vereines. 80. Jährl. Igló. 1888—1903.
 *3083 Kärntnerisches Gewerbeblatt. 80. Zweimal monatl. Klagenfurt. 1878—1903.
 4538 Landesgesetz- und Verordnungsblatt für das Erzherzogtum Österreich unter der Enns. 80. Zwanglos. Wien. 1883—1903.
 *588 Landwirtschaftliche Zeitung. Herausgegeben von der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft. 40. Zweimal monatl. Wien. 1889—1903.
 *3098 Mährische Gewerbezeitung. Herausgegeben vom Gewerbe-Verein. 80. Zweimal monatl. Brünn. 1879—1903.
 7995 Mitteilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft. 80. Monatl. Wien. 1870—1903.
 *5447 Mitteilungen der statistischen Abteilung des Wiener Magistrates. 80. Wochenbericht. Wien. 1885—1903.
 *5448 Mitteilungen der statistischen Abteilung des Wiener Magistrates. 80. Monatsbericht. Wien. 1885—1903.
 *179 Mitteilungen des Deutsch-amerikanischen Techniker-Verbandes. 80. Zwanglos. Washington. 1896—1903.
 *8271 Mitteilungen des Industriellen Klub. 80. Zwanglos. Wien. 1892—1903.
 *6417 Mitteilungen des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums. 80. Monatl. Wien. 1891—1903.
 *4104 Mitteilungen des k. u. k. Militär-geographischen Institutes in Wien. 80. Jährl. Wien. 1881—1903.
 3892 Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines in Steiermark. Graz. 1881—1903.
 7743 Mitteilungen des Steiermärkischen Gewerbe-Vereines. 40. Zweimal monatl. Graz. 1895—1903.
 *3493 Monatsblätter des Wissenschaftlichen Klub. 80. Monatl. Wien. 1880—1903.
 *6785 Österr. Handels-Journal. Folio. Wöchentl. Wien. 1892—1903.
 *8743 Österreichische Jagd- und Forst-Zeitung. Folio. Wöchentl. Wien. 1903.
 2577 Österreichische Monatsschrift für den Orient. 80. Monatl. Wien. 1877—1903.
 *7735 Österreichisches Patentblatt. Herausgegeben vom k. k. Patentamte. 80. Zweimal monatl. Wien. 1899—1903.
 *6787 Österr.-ungar. Müller-Zeitung. Folio. Wöchentl. Wien. 1892 bis 1903.
 *5299 Organ der Militär-wissenschaftlichen Vereine. 80. Zwanglos. Wien. 1886—1903.
 6781 Organ des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Tages. 40. Zwanglos. Wien. 1892—1903.
 3479 Patentblatt. Herausgegeben vom k. Patentamte. 80. Wöchentl. Berlin. 1880—1903.
 *8261 Physikalische Zeitschrift. 80. Zweimal monatl. Leipzig. 1901 bis 1903.
 4372 Protokolle der Handels- und Gewerbekammer für das Erzherzogtum Österreich unter der Enns. 80. Zwanglos. Wien. 1880—1903.
 *3775 Protokolle des St. Petersburger Polytechnischen Vereines. 80. Zwanglos. St. Petersburg. 1880—1903.
 387 Reichsgesetz- und Verordnungsblatt. 80. Zwanglos. Wien. 1849 bis 1903.

- *1107 Rigaische Industrie-Zeitung. Organ des Technischen Vereines. 40. Zweimal monatl. Riga. 1876—1903.
- *2185 Schneehöhen im österreichischen Donau- und Rheingebiete, Oder- und Adriagebiete. 80. Zwanglos. Wien. 1894—1902.
- 3749 Schriften des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. 80. Jährl. Wien. 1862—1867, 1869—1870, 1874—1903.
- *205 Sitzungsberichte der k. k. Akademie der Wissenschaften. 80. Zwanglos. Wien. 1848—1903.
- 2348 Statistische Monatsschrift. Herausgegeben vom Bureau der k. k. Statistischen Zentral-Kommission. 80. Monatl. Wien. 1875—1903.
- 7464 Übersichten über die Witterungsverhältnisse in Bayern. 80. Zwanglos. München. 1896—1902.

- *335 Verhandlungen des Vereines zur Beförderung des Gewerbetleißes in Preußen. 40. Jährl. 10 H. Berlin. 1849—1903.
- 389 Verordnungsblatt des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt. 40. Dreimal wöchentl. Wien. 1888—1903.
- *80 Wochenschrift des Niederösterreichischen Gewerbevereines. 40. Wöchentl. Wien. 1840—1903.
- *8740 Zeitschrift für Mathematik und Physik. 80. 4 H. Leipzig. 1902.
- *4509 Zentralblatt für das gesamte Forstwesen. Organ der k. k. Forstlichen Versuchsanstalt. 80. Monatl. Wien. 1875—1903.
- *3140 Zentral-Organ der behördlich autorisierten Zivil-Techniker in Österreich. 40. Monatl. Wien. 1879—1903.

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

1006 Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 102 3, 1903. Arch. Grässel: Das neue städtische Waisenhaus in München. Paul: Die Regulierung und Einwölbung des Wienflusses (Schluß).

1 Dingers p. Journ., Berlin, H 52, 1903. Über die Arbeitsweise der Treibriemen. Das System der abgestimmten Funkentelegraphie von Nicola Tesla.

1851 Öst. Wochenschrift f. d. ö. Bau-, Wien, H 52, 1903. Stradal: Die deutsche Städteausstellung in Dresden: II. Städteentwässerung.

4370 Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 25, 1903. Andreae: Die Talsperre von Avignonnet. Arch. Schmitz: Die neue Festhalle „Der Rosengarten“ in Mannheim (Schluß). Das neue Volkstheater in München. N 26. Arch. Hoffmann: Städtische Neubauten in Berlin (Schluß). Der Urheberrechtsschutz für Werke der Baukunst. Andreae: Die Talsperre von Avignonnet (Schluß).

7440 Süddeutsche Bauzeitung, München, N 52, 1903. Fischer: Das teilbare Theater. Beutel: Größere Betongewölbe-Brücken mit Gelenken und ihre Lehrgerüste. Zum hundertjährigen Geburtstag Gottfried Sempers.

397 Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 52, 1903. Möller: Eine Studienreise in den Vereinigten Staaten von Amerika: XI. Das Fräsen. Gutbrod: Bestimmung der Leistung von elektrischen Bahnmotoren in den Vereinigten Staaten von Amerika (Schluß). Gießmann: Die Erzeugungswärme des überhitzten Wasserdampfes und sein Verhalten in der Nähe der Kondensationsgrenze (Schluß). Troske: Die Pariser Stadtbahn (Forts.).

626 Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 100, 1903. Matternsdorf: Gedanken über die Entwicklung des Berliner Nahverkehrs bei Einführung elektrischen Betriebes. Die Frage der Spurweite in Indien.

3642 Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 102, 1903. Zur Berechnung der Raumfachwerke. N 103. Behr: Das Kaiserhaus und der Dom in Goslar. Engels: Zur Berechnung der Bohlwerke II.

2027 Engineering, London, N 1981, 1903. Die Ausgestaltung der London & Brighton Ry. (Forts.). Eine elektrische Kraft-, Licht- und Heizanlage von 2400 PS für ein Berliner Kaufhaus. Die Bar-Lock Schreibmaschine. Capper: Gasmotoren. Clarkson: Die Entwicklung des Automobilbaues.

2041 Engineering News, New-York, N 24, 1903. Barth: Ein Rechenschieber zur Bestimmung der ökonomischen Geschwindigkeit von Werkzeugmaschinen. Shultz: Das Schwimmdock für Cavite (Philippinen). Die Manhattanbrücke über den East River in New-York. Dodge: Der Kapitalwert der technischen Erziehung. Wickhurst: Prüfung von pneumatischen Werkzeugen.

1630 Railroad Gazette, New-York, N 50, 1903. Massenausgleich bei Lokomotiven. Die Signalanlagen in Philippsburg und Easton. Eine Beton-Eisenbrücke mit 75 Fuß Spannweite.

1316 Scientif. Americ., New-York, N 24, 1903. Guarini: Die Wiener Stadtbahn (Forts.). Russische Tandem-Compound-Lokomotive. Elliot: Technische Gesichtspunkte für Drainageanlagen. Salmon: Infektionskrankheiten der Haustiere und ihr Einfluß auf die amerikanische Landwirtschaft.

669 The Engineer, London, N 2503, 1903. Smith: Neue Formen der Dampfturbine. Über die zulässige Beanspruchung bei Brücken (Forts.). Pariser Automobile. Eine Straßenlokomotive für militärische Zwecke.

1114 Le Génie Civil, Paris, N 7, 1903. Espitalier: Der Automobilzug mit kontinuierlicher Triebkraft, System Colonel Ch. Renard. Ramakers: Betrieb der elektrischen Aufzüge mittels Steckkontakte, System Siemens-Schuckert. Richon: Erddamm von Tabeaud bei Jackson (Kalifornien). Petroleum-Motor Griffin, angewendet auf Schiffen.

2824 Revue Générale des chemins de fer, Paris, N 6, 1903. Rossignol: Notiz über den bei der Chemin de fer du Nord in Verwendung stehenden Registrier-Apparat zur schnellen Untersuchung der Bahngeleise. Rodary: Notiz über die elektrischen Weichenstellungs- und Signal-Apparate (System Ducouso und Rodary) der Eisenbahn P.-L.-M.

5441 De Ingenieur, Gravenhage, N 52, 1903. Lambrechtsen van Ritthem: Kaimauer an der Südseite der Y-Insel in Amsterdam

Cluysenaer: Niederländische Ingenieure im Auslande. Van Gelder: Praktische Vorbereitung für Zivil-Ingenieure. Van Dam: Störender Einfluß elektrischer Straßenbahnströme auf physikalische Messungen.

Zeitschriften für Architektur.

4808 Wiener Bauind.-Zeitung, N 13, 1903. Bildh. Moos: Jahn-Denkmal in Salzburg. Arch. Schöne: Evangelische Kirche in Villach. Kasernen in großen Städten. Arch. Theyer: Musiksäle in Klagenfurt.

1907 Building News, London, N 2554, 1903. Die Organisation von Bauarbeiten. Kanäle für die Verlegung von Kabeln, Röhren u. dergl. (Forts.). Tafeln: Clarke: Gebäude einer Versicherungsgesellschaft. Martin: Das Waterloo-Hotel. Talbot: Landhaus. Budd: Bilder für einen Kamin.

1186 The Architect, London, N 1826, 1903. Das Studium der Antike. Tafeln: Die Kathedrale in Exeter. Anderson: Die Brit. Linen Co. Bank. Sugden & Son: Landhaus. Die Marienkirche in Stone. Delissa Joseph: Das Miltonhaus in London.

774 The Builder, London, N 3176, 1903. Bemerkungen über Hafenanlagen. Über Theaterbauten. Die Überschwemmung der Keller durch die Kanäle in London. Tafeln: Thomas: Das Rathaus in Stockport. Smith: Entwürfe für Schulbauten in Gillingham. Verschiedene Metallarbeiten.

4349 La Construction moderne, Paris, N 12, 1903. Der Architekt des Rathauses. Gout: Konferenz über die Architektur im 20. Jahrhundert und die Moderne. Arch. Defrasse: Filiale der Bank von Frankreich in Orléans. Der Preis von Rom. Das Projekt des Gesetzes für öffentliche Gesundheitspflege der Stadt Paris (Forts.).

5828 L'Architecture, Paris, N 51, 1903. Keramische Bauten. Gout: Die Architektur des 20. Jahrhunderts. Der Architekt des alten Rathauses von Paris.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 52, 1903. Wenckelius: Eisen- und Manganerzgruben der Schweiz (Forts.). Dill: Der Betrieb der Steinkohlenbergwerke im Donezbecken (Südrußland) um das Jahr 1900.

178 Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 52, 1903. Die Salinen Österreichs im Jahre 1901. Die Asphaltgruben von San Valentino in Italien. Mrazec und Duparc: Über die Brauneisensteinlagerstätten des Bergreviers von Kisel im Ural (Schluß). Fortschritte in der Bergbau-Industrie Argentiniens. Peterson: Über die Eisenerze Lapplands.

1005 Verhändl. der geol. Reichsanst., Wien, N 12, 1903. Fuchs: Über einige neue Beobachtungen in den Ziegeleien von Baden und Vöslau. N 13. Petraschek: Zur Geologie des Heuscheuergebirges. N 14. Bayer: Neue Fische der Kreideformation Böhmens. N 15. Teisseyre: Versuch einer Tektonik des Vorlandes der Karpathen in Galizien und in der Bukowina.

1240 The Eng. and Mining Journal, New-York, N 24, 1903. Roberts: Die Goldgewinnung in Rhodesia. Miller: Das Auftreten von Kobalt, Nickel, Arsen und Silber in Ontario. Die Bleilager in Washington County, Missouri. Seybey: Die Ökonomie mit Wasser bei Stampfanlagen.

Zeitschriften für Chemie.

2580 Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 102, 1903. Peters: Wilhelm Homberg. Behrens: Über das Verhalten pflanzlicher und tierischer Fasern zu Teerfarbstoffen. N 103. Spindler: Zitronensäurebestimmung mittels der Kalkmethode.

8269 Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 51, 1903. Siegfeld: Über den Gebrauch des Amylalkohols bei der Milchlöffelbestimmung nach Gerber. Böhm: Die Zerlegbarkeit des Praseodyms. Mühlhaußer: Über das Nachpressen der Steine und über den Einfluß des Wasser-gehaltes beim Pressen. Bender: Zur Prüfung von Kohlen.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 52, 1903. Rundschau. Bianchi: Ein neuer Schlüpfungsmesser. Installationswesen.

4628 Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 52, 1903. Osnos: Der Wechselstrom-Serienmotor. Krezja: Elektrische Lastenaufzüge am Bahnhofe in Reichenberg.

8267 **Electrical Review, London, N 1360, 1903.** Parkinson: Die Ausnützung des Kondensates bei Dampfzentralen. Die Ausgestaltung der elektrischen Anlagen in Bradford. Die elektrischen Licht- und Bahnanlagen in Durban (S. A.). Der Traktionswiderstand von Wagenrädern (Forts.). Der Ondograph von Hospitalier. Callis: Die Antriebsmaschinen in elektrischen Zentralen.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 23, 1903.** Adams: Montreal, der Mittelpunkt der größten Kraftübertragungsanlagen. Miller & Winston: Über Anrufen und Verbinden in Fernsprechvermittlungsbüros. Hawkins: Die Berechnung der scheinbaren Induktanz von Ankerwindungen (Forts.). Abbott: Sender. Der Einphasenmotor für Traktionszwecke.

4492 **The Electrician, London, N 1335, 1903.** Soddy: Radioaktive Wirkungen (Forts.). Betriebsergebnisse der City & South London Ry. Eborall: Elektrische Traktion mit Wechselstrom. Crapper: Über Elektrizitätstarife.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw., Wien, N 50, 1903.** Gutachten des k. k. Obersten Sanitätsrates über die obligatorische Einführung des Credéschen Verfahrens zur Bekämpfung der eitrigen Augenentzündung bei Neugeborenen.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 35, 1903.** Niederdruckdampfheizungen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Martin: Deutsches Badewesen. Nicolaus: Die deutsche Städteausstellung in Dresden 1903.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 52, 1903.** Verhandlungen der 43. Jahresversammlung des Deutschen Vereines von Gas- und Wasserfachmännern in Zürich 1903. Croissant: Versuche mit Zusatz von Wassergas in den gasenden Kohlengasretorten. Bestimmungen für die Feuersicherheit von Warenhäusern, Geschäftshäusern u. s. w. Ventilbahn für Wasser und Dampf.

6012 **Zeitschr. f. Schul-Gesundh., Hamburg, N 11, 1903.** Hennig: Ein Beitrag zur Schulgesundheitspflege. Wex: Über die zweckmäßige Einrichtung von Schularztstellen in Städten mittlerer Größe. Liebe: Landerziehungsheime gegen die Tuberkulose. Wichmann: Zur Statistik der Nervosität bei Lehrern (Schluß).

3641 **Engineer. Record, New-York, N 23, 1903.** Das Reservoir der Wasserwerke von Newark N. J. Meade: Die Fabriksanlagen der Northampton Portland Cement Co. Die neuen Werkstätten der Am. Bridge Co. (Forts.). Der Bau des unterirdischen Kanals in der 64. Straße in Brooklyn (Forts.). Die hydraulischen Anlagen der Niagara Falls Power Co. (Forts.). Skinner: Typen und Details von Brückenkonstruktionen.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

6849 **Die Gebläse.** Bau und Berechnung der Maschinen zur Bewegung, Verdichtung und Verdünnung der Luft. Von Albrecht v. Jhering, kaiserl. Regierungsrat, Mitglied des kaiserl. Patentamtes, Dozent an der Universität zu Berlin. Zweite Auflage. Berlin 1903. Julius Springer. (Preis in Leinwand gebunden M 20.)

Die zweite Auflage dieses Werkes folgt der ersten nach einem Zeitraum von zehn Jahren. Der rühmlichst bekannte Verfasser hat die neue Auflage seines Werkes über die Gebläse ganz bedeutend erweitert und den darin behandelten Stoff bis in die allernueste Zeit ergänzt. Ganz neu ist in diesem Buche das Kapitel der erst in den letzten Jahren in der Praxis zur Anwendung gelangten Hochofengebläsemaschinen, ferner ist neu aufgenommen das Kapitel der hydraulischen Kompressoren oder Wasserdrukkmessoren, weiters der verschiedenen Konstruktionen der neueren Luftkompressoren mit Federventilen, mit rückläufigen Ventilen, mit Kolbenschiebersteuerungen sowie der zahlreichen neueren Ausführungen von Kondensatorluftpumpen. Auf dem Gebiete der Ventilatoren sind insbesondere die Konstruktionen von Rateau mit Antrieb durch Dampfturbinen, von Davidson und Mortier zu nennen, welche ganz neu hinzugekommen sind und eine eingehende Erörterung erfahren haben. Bei der Behandlung der Ventilatoren war des Verfassers Augenmerk vor allem anderen auf das Sammeln und die Wiedergabe von Versuchsergebnissen gerichtet, welche teils in den verschiedensten Fachzeitschriften zur Veröffentlichung gelangt sind und teils dem Verfasser aus seinen vieljährigen Erfahrungen zur Verfügung standen. Das umfangreiche Werk, welches 752 Seiten Gr.-8^o mit 522 Textfiguren und außerdem noch 11 Tafeln mit Abbildungen verschiedener Gebläsemaschinen und Luftkompressoren enthält, zerfällt in die beiden Hauptabschnitte, von welchen der erste Abschnitt die Beschreibung der verschiedenen Konstruktionen der Gebläse, Luftkompressoren und Ventilatoren (Seite 3 bis 516) und der zweite Abschnitt die Berechnung dieser Arbeitsmaschinen (Seite 517 bis 744) enthält. Im ersten Abschnitt werden behandelt: 1. Die Kolbengebläse (darunter die Blasebälge, Zylinderbalgebläse, Hochofen- und Bessemer-Gebläsemaschinen in allen möglichen Anordnungen, durch Gasmotoren betriebene Gebläsemaschinen und die Konstruktionsverhältnisse der Gebläsemaschinen in den verschiedenen Ländern); 2. die Luftkompressoren (trockene Ventilatoren, halbnasse, nasse Wasserdrukkmessoren, und Schieberkompressoren, solche mit gesteuerten Ein- und Auslaßorganen und Verbundkompressoren); 3. die Luftpumpen (gewöhnliche oder trockene sowie auch die Kondensator-Luftpumpen in den diversen Anordnungen); 4. die Kapselgebläse (solche mit einer und zwei Drehachsen und die Kurbel-Kapselgebläse); 5. die Schleudergebläse oder Ventilatoren (solche ohne Verteiler und mit Verteiler, mit geraden und gekrümmten Flügeln) nebst den neuesten Versuchen an verschiedenen Systemen von Grubenventilatoren; 6. die Schraubengebläse und 7. die Strahlgebläse. Der zweite Abschnitt umfaßt die folgenden Kapitel: 1. Physikalische Eigenschaften der Luft; 2. die Kompressionsarbeit für trockene Luft; 3. die Kompressionsarbeit für feuchte Luft und der Einfluß der Wasserkühlung; 4. der Einfluß des schädlichen Raumes, volumetrischer Wirkungsgrad; 5. der dynamische Wirkungsgrad; 6. die Theorie des Verbundkompressors; 7. die Theorie der Luftpumpe; 8. die Theorie der Schieberkompressoren; 9. Versuchsergebnisse; 10. die Berechnung der Kapselgebläse; 11. die Berechnung der Schleudergebläse (Ventilatoren) und 12. die Berechnung der Strahlgebläse. In den einzelnen genannten Kapiteln bringt der Verfasser nicht nur eine Übersicht der gewöhnlichen und neuesten Ausführungen der besagten Arbeitsmaschinen, welche zumeist durch gute Abbildungen erläutert werden, sondern auch viele praktische Versuchsergebnisse. Insbesondere gilt dies in Bezug auf die Hochofen- und Stahlwerks-Gebläsemaschinen und die

für den Bergmann wichtigen Grubenventilatoren. Von ersteren sind z. B. die Konstruktionsverhältnisse der verschiedenen Gebläsemaschinen in Rheinland-Westfalen, Oberschlesien und Österreich-Ungarn zusammengestellt; von letzteren sind die Resultate der neuesten Versuche mit den Grubenventilatoren der Systeme Guibal, Capell, Ser und Rateau in Belgien mitgeteilt. Auch bringt der Verfasser interessante Vergleiche der Ventilatoren in Bezug auf ihren Kraftbedarf und ihre Betriebskosten. Bei der Berechnung der Gebläse im zweiten Abschnitt war der Verfasser bestrebt, wenn nur möglich, mit den Hilfsmitteln der niederen Mathematik auszukommen. Dieser Abschnitt wurde wesentlich gekürzt, und wurden einzelne Kapitel, so z. B. dasjenige über die Berechnung der vorteilhaftesten Kondensatorschaltung und über die Berechnung der Schwungräder, weil entbehrlich, ganz fortgelassen. Außer einem allgemeinen Literaturverzeichnis sind dem Texte durchwegs besondere Quellenangaben beigelegt, wodurch jedermann leicht in die Lage versetzt wird, eingehende Studien über die bestimmten Maschinen zu machen. Ein am Schlusse des vorliegenden Buches angebrachtes alphabetisches Sach- und Namenregister erleichtert das Nachschlagen über einen bestimmten Gegenstand. Das vorliegende Werk, dessen erste Auflage allgemeine Anerkennung und große Verbreitung gefunden hat, zeichnet sich in erster Linie durch besondere Klarheit und durch gründliche Behandlung des Stoffes sowie auch durch gediegene Ausstattung aus, gibt eine volle Übersicht über alle Zweige und den jetzigen Stand dieses umfangreichen Maschinenwesens und kann daher allen Fachinteressenten nur bestens empfohlen werden.

K. Habermann.

3512 **Handbuch der Architektur.** Viertes Teil. 6. Halbband, Heft 1. Schulbauwesen im allgemeinen. Volksschulen und andere niedere Schulen. Von G. Behnke. Niedere technische Lehranstalten und gewerbliche Fachschulen. Von E. Schmitt. Gymnasien und Realschulanstalten. Von K. Hinträger. Mittlere technische Lehranstalten als höhere Mädchenschulen. Sonstige höhere Lehranstalten. Von E. Schmitt. Pensionate und Alumnate. Von H. Wagner. Lehrer- und Lehrerinnenseminare. Von H. Lang und E. Schmitt. Turnanstalten. Von O. Lindheimer. II. Auflage. 373 Textabbildungen und 2 Tafeln. Stuttgart 1903, Arnold Bergsträsser (A. Kröner). (Preis M 18, geb. M 21.)

Die Neuauflage dieses Bandes zeigt eine Vermehrung um 50 Druckseiten und 23 Textabbildungen und eine wesentliche Verbesserung durch namhafte Umarbeitungen, Ergänzungen und durch Vorführung neuzeitlicher Bauausführungen. Das Kapitel über Gymnasien und Realschulanstalten wurde an Stelle des verstorbenen Ober-Baurates H. Lang durch Professor K. Hinträger neu bearbeitet, während die anderen Kapitel die Autoren der ersten Auflage behielten. Eine wesentliche Bereicherung und Ergänzung erfahren die Literaturverzeichnisse, von welchen einige selbständig aufgestellt wurden, wie jenes über Heizung und Lüftung, über Gestühle und über Schulbäder. Im allgemeinen Teil unterscheidet Behnke zwischen niederen und höheren Schulen, er bringt typische Darstellungen von Frisch- und Luftzufuhr mit Vorwärmung und von Radiatoren, er fügt zu den Gestühlen der ersten Auflage noch jene von Basel, Neuendorf, Haubeil, Leisel, Anselm jun. und Rettig und bespricht in einem besonderen Artikel die Reinigung des Schulhauses. Sehr wertvoll sind die Kostenzusammenstellungen des ersten Kapitels, welche sich auf Durchschnittswerte und auf Bauausführungen beziehen. Die Beispiele sind der jüngsten Zeit (1898–1903) entnommen und geben fast durchwegs nur erstklassige Anlagen. Bei einer neuerlichen Auflage dürften wohl die nicht empfehlenswerten größeren zweibändigen Anlagen wegbreien, besonders Abb. 86, 87, 90 und 106. Im Kapitel über Mittelschulen sollten aus dem gleichen Grunde Abb. 127 und 128 entfallen.

Das siebente Kapitel über Kleinkinderschulen blieb unverändert. Im achten Kapitel über niedere technische Lehranstalten hat Schmitt die Realschulen-Gewerbeschule als neue Beispiele eingefügt. Das neunte Kapitel über Gymnasien und Realschulanstalten hat Hinträger ganz neu bearbeitet und besonders die Unterrichtsräume für naturwissenschaftliche Fächer eingehend besprochen. Die 15 Beispiele sind durchwegs Bauausführungen der letzten Jahre entnommen, 10 Beispiele zeigen symmetrische und 5 unsymmetrische Anordnungen des Klassenhauses. Die drei folgenden Kapitel hat Schmitt durch neuzeitliche Beispiele wesentlich ergänzt, so das 10. Kapitel durch die Bauwerksschule Holzminden, Gewerbeschule Hagen i. W. und Färbereischule Crefeld, das 11. Kapitel durch die höheren Mädchenschulen in Wiesbaden und Nürnberg und das 12. Kapitel durch die Agrikulturschule zu Rennes, Handelslehranstalt Leipzig und Handelsakademie in Budapest. Das 12. Kapitel über Pensionate und Alumnate vom verstorbenen Wagner wurde durch ein Schaubild des Lyzeums zu Tulle bereichert. Das 14. Kapitel über Seminare blieb unverändert, und das 15. Kapitel über Turnanstalten bringt unter den Bauausführungen neue Beispiele. Die Ausstattung dieses Bandes kann als tadellos bezeichnet werden und gewinnt durch die Wahl einer größeren Lettertype.

Architekt *Pet. Paul Brang.*

8954 Thermodynamik. Von Dr. W. Voigt, o. ö. Professor der theoretischen Physik an der Universität Göttingen. I. Band. Einleitung: Thermometrie, Kalorimetrie, Wärmeleitung. — Erster Teil: Thermisch-mechanische Umsetzungen. Mit 43 Figuren. Leipzig 1903, G. J. Göschen.

Die theoretische Physik beschreitet durchaus andere Wege als die technischen Wissenschaften. Handelt es sich der ersteren darum, durch die weitestgehende Abstraktion den Inhalt der physikalischen Erfahrung in eine Formulierung zu bringen, aus welcher sich die Gesetze möglichst vieler Vorgänge ableiten lassen, so liegt es im Wesen der technischen Wissenschaften, die Probleme bestimmt abzugrenzen und den einzelnen Fall, gerade hinsichtlich der Besonderheiten, die ihn auszeichnen, festzustellen. Es ist nicht so lange her, seit man erkannt hat, daß die Forschungsmethoden des Technikers vornehmlich induktiv sein müssen, wenn sie den praktischen Zwecken angemessen sein sollen, denen die technischen Wissenschaften dienen. Die Fruchtbarkeit dieser Erkenntnis offenbart sich heute bereits in der regen Tätigkeit der allenthalben rasch entstandenen Ingenieur-Laboratorien. Aus dem technisch-wissenschaftlichen Versuche schöpft der Techniker die Gewißheit des Realen, aus dem physikalischen Experiment abstrahiert der Physiker die universelle Idee. Die Verschiedenheit der Standpunkte offenbart sich insbesondere im Vortrage der Lehren. Ein Techniker, der die vorliegende Thermodynamik zur Hand nimmt, um für das Studium seiner Probleme förderliche Winke zu suchen, wird sich mächtig enttäuscht sehen. Da die Methodik seiner eigenen Wissenschaft den umgekehrten Weg einschlägt, so erscheinen ihm die Resultate der weitläufigen mathematischen Deduktionen als elementare Grundbegriffe, über die er längst verfügt. Auch vermißt er jeden Spielraum zu fruchtbarer Spekulation. Von diesem einseitigen Standpunkt aber darf das vorliegende Werk nicht beurteilt werden. Die Aufgabe, die sich der Verfasser gestellt hat, ist ganz anderer Art, als daß er je hätte daran denken können, sein Werk werde sich als Hand- und Nachschlagebuch für Techniker eignen. Die Einsicht, daß es Erscheinungen, in denen sich nur thermische Vorgänge abspielen, in Wirklichkeit gar nicht gibt, führte zur Entwicklung der allgemeinen Thermodynamik, die nicht nur thermische und mechanische, sondern auch chemische und elektrische Vorgänge umfaßt. Die früher unter dem Namen „Wärmelehre“ und „mechanische Wärmetheorie“ vereinigten Erkenntnisse bilden jetzt nur mehr einen Teil der allgemeinen Thermodynamik und können in deren Rahmen, von höherem Standpunkte aus betrachtet, dargestellt werden. Diese Darstellung zu liefern, unternimmt das vorliegende Werk. Der Stoff soll in drei Teilen behandelt sein, von denen der erste rein thermisch-mechanische Umsetzungen betrachtet, im zweiten daneben chemische und verwandte (also z. B. Aggregatzustands-) Änderungen, im dritten außer den vorgenannten auch elektromagnetische Einwirkungen zugelassen werden. Ein Anhang soll die Anwendung der Prinzipien der Thermodynamik auf Strahlungserscheinungen enthalten. Die mathematischen Entwicklungen, und mit solchen haben wir es im ersten Teile fast ausschließlich zu tun, sind sehr klar und deutlich, ohne ärgerliche Sprünge, vorgetragen. Die Ableitung der Gleichung der Energie und ihre Erweiterung durch Einführung des mechanischen Wärmeäquivalents bildet den Inhalt des ersten, die Thermodynamik für ideale Gase den Inhalt des zweiten Kapitels. Das dritte Kapitel behandelt die Thermodynamik für beliebige, zweivariable und das vierte Kapitel für beliebige, mehrvariable, insbesondere deformierbare Körper. Die mathematische Physik findet ihre Aufgabe erschöpft, sobald sie den Zusammenhang der Größen der Variablen festgestellt hat. Deshalb ist der Verfasser mit der Diskussion der Formeln und mit der Erläuterung ihrer physikalischen Bedeutung sehr sparsam. Doch kann dem Verfasser deswegen kein Vorwurf gemacht werden, denn über den Zusammenhang der Größen geht unsere positive Erkenntnis nicht hinaus. Jede dem Vorstellungsvermögen hilfreiche Deutung könnte nur an eine Hypothese anknüpfen. Der große Überblick, den eine glückliche Hypothese mitunter ermöglicht, darf aber über den Mangel ihres Fundaments nicht hinwegtäuschen. Bei genauer Erwägung

stellt sich also die anfangs befremdende Beschränkung, die sich der Verfasser auferlegt hat, indem er im Rahmen der abstrakten, streng mathematischen Darstellung blieb, durchaus und einzig angemessen dem Plane dar, die weitreichenden Gesetze der Thermodynamik, von einem allgemeineren, hypotesenfreien Standpunkte aus betrachtet, darzustellen. Das Werk ist als der 39. Band der Sammlung Schubert erschienen, die sich durch gute und würdige Ausstattung auszeichnet.

— 88.

9084 Der dreißigjährige Petroleumkrieg. Eine handelswissenschaftliche Studie von Dr. Frh. Oswald v. Braekel und Josef Leis. Berlin, J. Gutenberg. (Preis M 7.)

Das Buch ist eines der interessantesten Erscheinungen der die Petroleumindustrie umfassenden Literatur. Es behandelt als wichtigstes Ereignis der letzten 30 Jahre in erster Linie den Kampf der Petroleumindustrie Europas gegen die amerikanische Übermacht, welche durch die Standard Oil Company geschaffen wurde. Gerade jetzt, wo auch die österreichischen Exportbestrebungen nach Deutschland in Gefahr sind, von Rockfeller & Co. abgekauft zu werden, ist das Buch von besonderem Wert, weil es klar und deutlich zeigt, welche große Gefahren für die heimische Industrie ein Bund mit der Standard Oil Company in sich birgt. Insbesondere sind diese Gefahren, welche das Eindringen dieses gewaltigen Petroleum-Trusts in irgend ein Petroleum produzierendes Land mit sich bringt, beim Versuch desselben, die rumänischen Petroleumfelder zu okkupieren, anschaulich beschrieben. Lebhaft beschrieben ist der „Petroleumkrieg in Deutschland“, wie der deutsche Petroleumhandel unter dem Drucke des amerikanischen Monopols zu leiden hat, und welche Anstrengungen es demselben kostet, sich hievon zu emanzipieren. Diesem weitau interessanten Teil des Buches geht eine Beschreibung der Erdölproduktion „von der Quelle bis zur Lampe“ voraus, welche mit Bienenfleiß aus allen möglichen Werken, Zeitschriften und Vorträgen zusammengetragen ist, wobei aber manchmal vergessen wurde, die betreffenden Autoren zu nennen, und welche, ihrem Ursprung entsprechend, dem Fachmanne wenig Neues bietet. Dort, wo die Verfasser auf Grund eigener Erfahrungen und Studien sprechen, ist das Buch außerordentlich interessant, den Teil, wo sie bloß nacherzählen, kann man ruhig überschlagen. Der Tenor des Buches klingt in dem Wunsche aus, daß durch die in der neuesten Zeit geschaffenen Veränderungen am galizischen und rumänischen Petroleummarkt (durch die Petrolia und die Deutsche Bank) die Versuche der Amerikaner, dort einzudringen, endgültig gescheitert seien, und daß es beiden Industrien gelingen möge, dem weiteren Vordringen des Standard-Trusts ein Halt zu gebieten. Wenn aber dereinst die Wirtschaftsgeschichte erzählen wird von den Eroberungszügen Amerikas im alternden Europa, vom Siegeszuge der Standard Oil Co., so wird gewiß das Ringen des Trustes um das Monopol auf dem deutschen Markte und der langjährige Kampf ums rumänische Petroleum ein interessantes Kapitel.

J. Muck.

8934 Elektrometallurgie. Die Gewinnung der Metalle unter Vermittlung des elektrischen Stromes. Von Dr. W. Borchers. Dritte vermehrte und völlig umgearbeitete Auflage. II. Abteilung. 19 Bogen. Leipzig 1903, S. Hirzel. (Preis M 11.)

Mit diesem zweiten Teile liegt die dritte Auflage des Werkes abgeschlossen vor. Derselbe enthält die Elektrometallurgie der in der ersten Abteilung nicht behandelten Schwermetalle: Silber, Gold, Zink, Kadmium, Quecksilber, Zinn, Blei, Wismuth, Antimon, Vanadium, Chrom, Molybdän, Wolfram, Uran, Mangan und Eisen. Von Metallverbindungen sind die Karbide und Silizide in das Werk einbezogen, da deren Herstellung, als elektrochemische Ofenverfahren betreffend, der reinen Elektrometallurgie doch ziemlich nahe steht. Sämtliche Kapitel sind dem neuesten Stande der elektrochemischen Technik entsprechend ergänzt und haben daher mannigfache Erweiterung erfahren. Daß bei einem sich so rasch entwickelnden Gebiete, wie es die Elektrometallurgie ist, einzelne neueste Erscheinungen des Faches nicht mehr berücksichtigt werden konnten, ist wohl nicht zu verwundern. So vermißt der Referent z. B. im Abschnitte über die Elektrometallurgie des Bleis das neue Raffinationsverfahren von Betts, welches in Nordamerika schon Eingang in die Praxis gefunden hat, sich der Kieselfluorwasserstoffsäure als Elektrolyt bedient und sich anscheinend gut bewährt. Im Kapitel über das Eisen fehlt das Verfahren zur elektrothermischen Stahldarstellung von Gin, bei welchem ein Widerstandsofen zur Anwendung kommt, in welchem das geschmolzene Metallbad selbst in langen, schmalen Rinnen als Erhitzungswiderstand dient. Bei der großen Beliebtheit des „Borchers“ erübrigt sich besonderes Lob und spezielle Anerkennung, und ist es nur mit Freude zu begrüßen, daß dieses verbreitete Werk in modernster Behandlung nunmehr wieder vollständig den Fachgenossen des Verfassers zur Verfügung steht.

V. Engelhardt.

3526 Taschenbuch für Heizungs-Monteur. Von Fabriks-Direktor Bruno Schramm. 113 Seiten, 18 × 12 cm, mit 99 Abbildungen. II. Auflage. München und Berlin, R. Oldenbourg. (Preis geb. M 2.50.)

Der Heizungsmonteur ist namentlich bei entfernt gelegenen Bauten und dort, wo die häufigen Ingenieurreisen einen unverhältnismäßigen Aufwand erfordern würden, oftmals berufen, nach eigenem Ermessen zu handeln. Er muß also selbständig denken können, um die Einzelkonstruktionen richtig auszuführen, und zwar auch dann, wenn kleine Abweichungen von der durch den Ingenieur verfaßten

Werkzeichnung aus irgend welchen örtlichen oder baulichen Gründen erforderlich sind. Kleine Fehler rächen sich bei Heizanlagen in empfindlicher Weise, weil durch sie die Wirksamkeit der Anlage zum kleineren oder größeren Teile in Frage gestellt wird. In der Regel obliegt dem Monteur auch die Inbetriebsetzung sowie die Unterrichtung des Heizers. Der geschickte Monteur soll aber nicht bloß Fehler zu vermeiden, sondern auch die versteckte Quelle von Gebrechen aufzufinden verstehen. Um alledem genügen zu können, muß der Monteur das Wesen der Anlage auffassen. Ein gutes Buch, das ihm diese Kenntnisse verschafft, ist ihm also ein wertvoller Behelf, wenn es in verständlicher und klarer Sprache das Wichtige heraushebt. Das vorliegende Taschenbuch, welches die einzelnen Zentral-Heizungsarten beschreibt und erörtert, auch einen Überblick über Badeeinrichtungen und wertvolle Winke über Montage bietet, erfüllt seine Aufgabe in trefflicher Weise. Unternehmungen für Zentralheizungen verstehen ihren Vorteil, wenn selbe ihren Monteuren Belehrung durch eine solche sehr mäßige Belastung der Buchhändlerrechnung verschaffen.

Beranek.

9049 Die Brennöfen für Tonwaren, Kalk, Magnesit, Zement und dergl. mit besonderer Berücksichtigung der Gas-Brennöfen. Von Ernst Schmatolla, dipl. Hütten-Ingenieur, Konstrukteur industrieller Feuerungsanlagen. 145 S. 80. Mit 140 Zeichnungen im Text. Hannover 1903, Gebr. Jänecké. (Preis M 4.80.)

In diesem Buche beschreibt der Verf. die zum Brennen von Ton, Kalk, Ziegeln, Magnesit, Zement und ähnlichen Produkten dienenden Öfen und deren Feuerungen. Die Anordnung und die Vorteile der Gasfeuerungen werden hierbei besonders hervorgehoben. Die Schrift ist ohne Benützung von Formeln populär gehalten. Die im Maßstabe ausgeführten Abbildungen von verschiedenen Ofengattungen sind sehr deutlich und ergänzen den Text in verständlicher Weise. Studierenden und Praktikern dieser Branchen wird dieses Buch ein willkommenes Behelf sein.

J. A.

9127 Handschriften und Handzeichnungen. Von Heinrich Schickhardt. Herausgegeben von Dr. Wilhelm Heyd. Stuttgart, 1902. W. Kohlhammer.

Schickhardt war ein sehr viel beschäftigter schwäbischer Baumeister, der um das Jahr 1600 wirkte. Er unternahm Reisen nach Italien, beschrieb diese ausführlich, tagebuchartig und füllte seine Skizzenbücher mit vielen Aufnahmen. Dr. Heyd hat im Vereine mit den Herren R. Euting und Dr. Bertold Pfeiffer im Auftrage des Württembergischen Geschichts- und Altertumsvereines diese Beschreibungen und Zeichnungen gesammelt, gesichtet und in der Schreibweise, wie sie Schickhardt übte, herausgegeben. Der alte Baumeister war auch ein Lebenskünstler und gab von seinen Erlebnissen reichlich Kunde, so daß die Beobachtungen baulicher Natur oft in zweiter Linie stehen. Trotzdem sind letztere aber für die Vergleiche, die sich mit gegenwärtigen Beständen anstellen lassen, vielfach wertvoll. Nicht minder sind die Skizzen Schickhardts von nicht zu unterschätzender Bedeutung, da sie oft in demselben Sinne wünschenswerte Vergleiche zulassen. Allerdings muß erwähnt werden, daß der alte Baumeister es manchmal ziemlich lax mit der bildlichen Wiedergabe des Bestehenden genommen hat und seine Zeichnungen willkürliche Zutaten und Weglassungen zeigen, welche oft das Gesamtbild wesentlich geändert erscheinen lassen. Er hat aber keck zu zeichnen und ergötzt sich zu schreiben verstanden, und man legt das Buch nicht gern zur Seite, ohne es zu Ende gelesen zu haben. Es sei daher dem Forscher als nicht gar zu ernst zu nehmende Quelle bezeichnet und dem Architekten als Dessert nach ernster Arbeit empfohlen.

K..

8983 Pumpen und Kompressoren. Praktisches Handbuch für Entwurf, Konstruktion, Untersuchung und Verbesserung von Pumpmaschinen für Schule und Selbstunterricht bearbeitet von Hermann Haeder, Zivil-Ingenieur. Zweite erweiterte Auflage. 2 Bände. Duisburg 1903, Selbstverlag. (Preis geb. M 12.)

Dieses neueste Buch von Hermann Haeder erscheint schon nach zwei Jahren in zweiter Auflage und schließt sich bezüglich Anordnung und Behandlungsweise des Stoffes den bekannten und mit Recht beliebten Werken des Verfassers an. Erweitert ist die neue Auflage besonders durch eine eingehende Behandlung der Kreiselpumpen. Die Zusammenstellung dieses Abschnittes und der zugehörigen Tabellen hat mühsame Berechnungen erfordert, die gewiß gute Dienste leisten werden. Für die Berechnung der Ventile gibt der Verfasser eine eigene Theorie. Der zugehörige zweite Teil enthält eine große Anzahl Konstruktionszeichnungen, meistens aus dem Konstruktionsbureau des Verfassers, nebst zahlreichen Übungsbeispielen samt Lösungen als Anleitung zum Gebrauche der Formeln und Tabellen des ersten Teiles. Die deutlichen Abbildungen, Tabellen und guten Erfahrungswerte lassen das Buch besonders für den Konstruktionsfachmann geeignet erscheinen, aber auch für den Betrieb und die Verbesserung bestehender Pumpenanlagen ist vieles Nützliche im Abschnitt „Die kranke Pumpe“ zu finden.

J. M.

9041 Allgemeine Theorie der Raumkurven und -Flächen. Von Prof. Dr. Viktor Kommerell in Reutlingen und Prof. Dr. Karl Kommerell in Heilbronn. Zwei Bände. Kleinoktav. 144 und 212 Seiten mit je 18 Abbildungen. Leipzig 1903, Göschen. (Preis geb. M 4.80 und M 5.80.)

Es sind dies die Nummern XXIX und XLIV der wohlbekannten „Sammlung Schubert.“ Die Autoren behandeln in vier Abschnitten die Raumkurven, die Untersuchung von Flächen in geschlossener Funktionsform, in entwickelter Funktionsform oder Parameterform, endlich spezielle Flächen- und Strahlensysteme in streng wissenschaftlicher Art und Weise, doch mit weniger Bedacht auf Kürze und Eleganz als auf leichte Faßlichkeit und Verständlichkeit mit bald analytischer, bald geometrischer Darstellung. Hervorzuheben sind die Abhandlungen über die Formeln von Frenet, die Sätze von Euler und Meusnier, von Dupin und Joachimsthal, über die Lionville'schen Flächen, Mainardi'schen oder Codazzi'schen Gleichungen und über den Bonnet'schen Lehrsatz. Ferner gelangen zur Erörterung der Satz von Weingarten, die Formeln von Monge und Weierstraß bezüglich der Minimalflächen. Endlich ist von besonderem Interesse die Bäcklund'sche Transformation für die pseudosphärischen Flächen. Das Werk ist namentlich für höhere Studienzwecke geeignet.

Pj.

8885 Künstlerschriften für das moderne Kunstgewerbe. Alphabete in modernen Formen. Serie I von W. Ehlerding. Ravensburg, Otto Maier; und

9047 Moderne Schriften von Joh. Heymann. Leipzig, Seemann & Co.

Wo die Schrift nicht für sich allein, sondern in Verbindung mit einem Objekt des Kunstgewerbes, als Beschreibung einer technischen Zeichnung u. s. w. auftritt, gesellt sich zu den Bedingungen der deutlichen Lesbarkeit und der gefälligen Form noch die Forderung, daß die Typen dem Stilcharakter des Gegenstandes angepaßt seien. Wenn sich nun jemand die Aufgabe stellt, dem schaffenden Künstler beim Anfertigen einer Schrift behilflich zu sein, so kann er dies auf zwei Arten tun: Entweder er stellt an einigen markanten Beispielen dar, wie man die Letternformen aus dem Charakter des Gegenstandes, der Zeichnung entwickelt, und überläßt den Entwurf im gegebenen Falle dem Künstler, oder er führt eine möglichst große Anzahl von willkürlich geformten Schriftarten vor, und der Zeichner braucht bloß eine für ihn passende zu wählen. Beide vorliegenden Werke schließen sich dem letzteren Grundsatz an und enthalten daher viele recht brauchbare Typen, während manches darunter den Stempel allzugroßer Willkürlichkeit trägt; insbesondere Nr. 9047, das sonst durch das Arrangement der Schriftproben recht gefällig wirkt, leistet an Buchstabenverschlingungen schon etwas zu viel.

Schr.

8611 Niedere Analysis. Von Dr. Hermann Schubert, Professor an der Gelehrtenschule des Johaneum zu Hamburg. Zweiter Teil. Funktionen, Potenzreihen, Gleichungen. Kleinoktav. 215 Seiten mit 3 Figuren. Leipzig 1903, Göschen. (Preis geb. M 3.80.)

Als XLV. Band der „Sammlung Schubert“ bildet das vorliegende Buch die Fortsetzung des V. Bandes, der in Nr. 5 unserer Zeitschrift vom 30. Jänner d. J. besprochen wurde. Der Verfasser setzt im ersten Abschnitte mit der Behandlung des Irrationalen in sehr rationaler Weise ein. Im zweiten Abschnitte gelangen die Potenzreihen, ihre Konvergenzbedingungen und im dritten Abschnitte hauptsächlich die komplexen Zahlen nebst den binomischen Gleichungen zur erschöpfenden Erörterung. Es muß hervorgehoben werden, daß wir wieder einer streng wissenschaftlichen, sehr gründlichen Bearbeitung des Stoffes ohne Anwendung der höheren Mathematik in diesem Bande begegnen und bezüglich der vielen vorzüglichen Übungsbeispiele samt der Anreihung der ausgewählten Resultate derselben das vom ersten Teil Gesagte nur noch bekräftigt finden. Das Buch wird nicht nur Studierenden, sondern auch Lehrern willkommen und nützlich sein.

Pj.

6346 Grundzüge der Bergbaukunde und Aufbereitung. Von Emil Treptow, königl. sächsischer Ober-Bergrat, Professor der Bergbaukunde an der Bergakademie Freiberg. Dritte, vermehrte und vollständig umgearbeitete Auflage. Mit 511 in den Text gedruckten Abbildungen. Gr.-80, 458 Seiten. Wien und Leipzig, Spielhagen & Schurich (Preis brosch. K 12.)

Im Vorworte dieses Lehrbuches erklärt der Verfasser, daß dasselbe der Einführung der Studierenden der Freiburger Bergakademie in die Bergbaukunde Rechnung trage, wogegen für die vorletzte Auflage das Bedürfnis der Freiburger Bergschule maßgebend gewesen war. Bei Durchsicht des Werkes wird man leicht erkennen, daß das gesteckte Ziel auch wirklich erreicht worden ist. Es wurde nicht nur der Umfang des Buches erheblich vergrößert und hiebei auch die Zahl der Abbildungen, deren viele gegenüber der vorigen Auflage durch neue, zweckentsprechendere ersetzt worden sind, vermehrt, sondern auch durch Literaturangaben die Möglichkeit geboten, ein weiteres eingehendes Studium zu erleichtern. Allenthalben sind auch die neuesten Erfindungen und Verbesserungen bereits berücksichtigt. Die Schreibweise ist klar und die Ausstattung dem Inhalte vollkommen entsprechend. Es kann demnach die Anschaffung dieses Werkes nicht nur jedem Fachgenossen, sondern auch jedem naturwissenschaftlich gebildeten Freunde des Bergbaues nur bestens empfohlen werden.

A. M.

8984 Das Ganze der Fabrikbuchhaltung nach doppeltem und amerikanischem System. Von Ed. Feuerstein. Oktav. 223 Seiten. Leipzig 1903, Huberti. (Preis M 2.75.)

Das vorliegende Buch verfolgt den Zweck, das Ganze der Buchhaltung unter fortwährender Berücksichtigung der Bedürfnisse des

Fabrikanten darzustellen, hiebei alle Umstände, die in industriellen Betrieben besonders zur Geltung kommen, zusammenzufassen und dadurch einen Behelf zur Erlernung der Fabriksbuchhaltung und der einschlägigen Verhältnisse zu schaffen. Dem theoretischen Teil folgt ein praktischer, u. zw. sind ein einmonatlicher Geschäftsgang einer Maschinenfabrik und jener einer Modewarenfabrik mit allen notwendigen Erklärungen nach doppeltem System, ersterer auch nach amerikanischem ausgearbeitet. Das Buch enthält eine Fülle des Beachtenswerten und wird vielen von Nutzen sein.

9056 Die Proportion des goldenen Schnitts als das geometrische Ziel der stetigen Entwicklung und die daraus hervorgehende Fünfgestalt mit ihrer durchgreifenden Fünfgliederung. Von J. Kübler. 36 Seiten. Mit 15 Figuren auf 4 Tafeln. Leipzig 1903, B. G. Teubner. (Preis M 1 60.)

Ein sehr lesenswertes Schriftchen, das wir der Beachtung unseres Leserkreises empfehlen! Wiederholt schon ist auf die engen Beziehungen hingewiesen worden, welche zwischen geometrischen Proportionen und den Gebilden der Natur bestehen sollen, wobei es namentlich die sogenannten „stetigen“ Proportionen und von diesen besonders der bekannte „goldene Schnitt“ sind, welche in der Gliederung und der damit im innigen Zusammenhange stehenden Körpergestalt, besonders bei den höher entwickelten Geschöpfen, ausgeprägt erscheinen. Die Gebilde der Natur erweisen sich als nach gewissen Gesetzen proportioniert und dementsprechend auch gegliedert und gestaltet; nur so kann die Ähnlichkeit erklärt werden, welche unter den Geschöpfen von derselben Art tatsächlich vorhanden ist. Die Proportion des goldenen Schnittes läßt sich nun als das Grundelement für die bedingungslose Ähnlichkeit erkennen; sie führt notwendigerweise zum regelmäßigen Fünfeck und ihrer Weiterentwicklung zu den Fünfgestalten, welche sich aus dem Fünfeck zusammensetzen, mit deren durchgreifender Fünfgliederung, wie solche tatsächlich in der höheren Entwicklung deutlich zum Ausdruck gekommen sind. Baurat J. Kübler will nun in der vorliegenden Veröffentlichung, der er eine weitere als Ergänzung folgen lassen will, zeigen, daß die Schwingungsbewegung selbst die schaffende Kraft bei dieser höheren Entwicklung ist, und daß sie sich deshalb auch stets im Einklang befindet mit derselben und somit als Höchstleistung nur eine Verkörperung der Proportion des goldenen Schnittes zustande bringen kann. Er folgert dann weiter, daß es sich bei dieser Schwingungsbewegung, welche für unsere Erde der Hauptsache nach so gut wie von der Sonne ausgeht, nicht bloß um ein Spiel der Wellen handelt, durch welches uns das Sonnenlicht zugeführt wird, sondern um einen ersten, technischen Vorgang, nämlich um die Übertragung einer ganz bestimmten Energie, d. i. also um die ganz bestimmte Arbeitsleistung, welche von der schaffenden Kraft selbst unter allen Umständen verrichtet werden muß. Daraus zieht der Verfasser weiter den Schluß, daß der Träger und Leiter dieser Energie nicht ein massen- und gewichtsloses Medium sein kann wie der hypothetische Äther, sondern daß zur Verrichtung einer solchen Arbeit notwendigerweise auch eine wirkliche Masse schwingen muß. Von diesem neuen Gesichtspunkte aus ist nun Kübler zu folgenden Ergebnissen gekommen: Als Träger und Leiter dieser schaffenden Schwingungsbewegung erweist sich das im höchsten Grade indifferente Stickstoffgas selbst; diese Schwingungsbewegung zeigt sich als die Ursache für die Zusammensetzung unserer Atmosphäre; die Transversalschwingungen, welche zur Erklärung der Polarisationserscheinungen angenommen werden müssen, sind nur eine sekundäre Wirkung der maßgebenden primären Längsschwingungen; auch die Diffusion der Gase erscheint nur als eine Folge der Schwingungsbewegung; die ungeheure Geschwindigkeit, mit welcher diese Schwingungsbewegung als (Wärme-, Licht- oder Elektrizitäts-) Energie fortgeleitet wird, erweist sich als eine notwendige Folge des Umstandes, daß diese Energie eine bestimmte Arbeitsleistung und als solche das Produkt von Kraft mal Weg, bzw. Geschwindigkeit darstellt; endlich ist noch die Wellenlinie, welche die Energie geometrisch zur Darstellung bringt, eine Art Parabel, deren Ordinate, d. i. die schaffende Kraft, bestimmt ist durch das Mischungsverhältnis, in welchem sich das Sauerstoffgas im Stickstoffgas befindet. Die gedankenreiche Schrift Küblers eröffnet ein neues und weites Gesichtsfeld und verdient darum allseitige Beachtung.

Dr. Paul.

8091 Die gewerbliche Betriebsanlage vom Standpunkte des österreichischen Verwaltungsrechtes. Dargestellt mit besonderer Rücksicht auf die steirische Landesgesetzgebung und die Spruchpraxis des k. k. Verwaltungsgerichtshofes und der Zentralstellen. Von Dr. Rudolf Bischoff, Stadtratssekretär in Graz. Graz 1902, Lauschnier & Lubensky. (Preis K 3-60.)

Der Verfasser will mit dem vorliegenden Werke dem Unternehmer sowohl als auch dem technischen Betriebsbeamten ein Hilfsbuch geben, aus dem er sich die bei der steigenden Einflußnahme der Verwaltungsbehörden auf den gewerblichen Betrieb so notwendige Kenntnis der wichtigsten bezüglichen Bestimmungen des österreichischen Verwaltungsrechtes holen kann, ohne lange in umfangreichen „Handbüchern“ nachschlagen zu müssen. Das fleißig gearbeitete Buch behandelt vorerst den Begriff und die Art der gewerblichen Betriebsanlagen und die hiebei in Betracht kommenden Personen und öffentlichen Interessen, ferner die mit Rücksicht auf die letzteren zur Entscheidung über die Zulässigkeit der Errichtung einer derartigen Anlage

berufenen Behörden, das Verfahren vor denselben und deren Entscheidung sowie die Rechtsmittel und das Rekursverfahren und schließlich die allgemeine rechtliche Stellung des Besitzers einer genehmigten gewerblichen Betriebsanlage. Der Umstand, daß es mit besonderer Rücksicht auf die steirische Landesgesetzgebung gearbeitet ist, gibt dem Buche, ohne dadurch seine allgemeine Brauchbarkeit zu beeinträchtigen, für Steiermark einen besonderen lokalen Wert.

Dr. H.

8843 Elektrotechnik in Einzel-Darstellungen. Herausgegeben von Dr. G. Benischke. Heft 3. Die Grundgesetze der Wechselstromtechnik von Dr. Gustav Benischke. Mit 113 eingedruckten Abbildungen. 141 S. Gr. 8°. Braunschweig 1903, Friedrich Vieweg & Sohn. (Preis M 3-60.)

Von dem oben genannten, von Dr. Benischke herausgegebenen Sammelwerke liegt nun der dritte Band vor. Das Werk behandelt den im Titel angegebenen Stoff in sechs Kapiteln (Einführung, einfacher Wechselstromkreis, die Verhältnisse bei gegenseitiger Induktion, die Kapazitätsercheinungen, zusammengesetzte Wellenformen, der Drehstrom). Im Anhang finden sich außer den Formeln zur Berechnung zusammengesetzter Wellenformen auch Zusammenstellungen der wichtigsten Bezeichnungen und Formeln der Wechselstromtechnik. Die Darstellungsweise muß im ganzen und großen klar und präzise genannt werden. Sieht man von einigen Ungenauigkeiten und störenden Druckfehlern ab, so kann man das Buch allen Ingenieuren, die sich über die Grundgesetze der Wechselstromtechnik unterrichten wollen, bestens empfehlen.

Dits.

9069 Hydrometrie. Praktische Anleitung zur Wassermessung. Neuere Meßverfahren, Apparate und Versuche. Von Wilh. Müller. 80, geb. 150 S. 3 Tafeln. Hannover 1903. (Preis M 7-50.)

Nach einem kurzen historischen Rückblick über die Entwicklung der Hydrometrie enthält das Buch eine gedrängte Übersicht über die verschiedenen Meßverfahren zur Bestimmung der Wassergeschwindigkeit, bzw. der Wassermengen in offenen Gerinnen und in Rohrleitungen. Die Formeln von Kutter, Siedek, Bazin u. a. werden berührt, die Methoden zur unmittelbaren Bestimmung der Wassermengen (an Überfällen, Druckschützen, Wehren u. s. w.), die Instrumente zur direkten Messung der Wassergeschwindigkeit (Schwimmer, hydrometrische Röhren und Flügel) eingehender behandelt.

Br.

7881 Moderne Fabrik- und Industriebauten. Eine Sammlung von Entwürfen und ausgeführten Anlagen. Herausgegeben von Alfons Bergen, Architekt. Leipzig 1900, Bernh. Friedr. Voigt. (Preis M 7-50.)

In den 28 Tafeln obigen Werkes sind 11 Entwürfe zu Fabrikanlagen verschiedener Kategorien in kotierten Grundrissen, Schnitten und Fassaden wiedergegeben. Wir finden Fabriken für Druckerei, Kartongearbeiten, Armaturen, Instrumente für Musik und Chirurgie, Hemden u. s. w. Eine Konsumvereins- und Kontoranlage ist auch vertreten. Manchem Fachmanne dürfte diese Publikation sehr erwünscht sein.

D. A.

7687 Lehrtext für Baukunde. Ausbau der Gebäude. Von k. k. Baurat F. Fanderlik. 2. Aufl. Wien und Leipzig 1901, Franz Deuticke. (Preis K 2.)

In knapper und doch klarer Form bespricht der Verfasser in diesem Büchlein alle jene Arbeiten, welche beim inneren Ausbau in Betracht kommen, vom Standpunkte des österreichischen Bautechnikers. Wenngleich in erster Linie wohl nur als Unterrichtsbefehl für seine Schüler gedacht, bietet diese übersichtliche Zusammenstellung des Stoffes auch für den Praktiker manche nützliche Anregung, so daß das Werkchen bestens empfohlen werden kann.

Schr.

9089 Adreßbuch für das gesamte Baugewerbe Deutschlands. 8°. Leipzig 1903/1904, Eissenschmidt & Schulze. (Preis M 8.)

Das vorliegende Buch ist ein Verzeichnis der für das Baugewerbe in Betracht kommenden Fabrikanten und Lieferanten und bringt in der ersten Abteilung die Handlungen für Baumaterialien und Bauartikel, in der zweiten die Fabriken für Baubedarfsartikel, Maschinen, Geräte etc. und zum Schlusse einen Bezugsquellen-Nachweiser. Wir können den betreffenden Fachkreisen dieses Nachschlagebuch bestens empfehlen.

9039 Schriften-Sammlung für Techniker aller Art. Von K. O. Maier. 50 Taf. Ravensburg 1903, O. Maier. (Preis M 1-50.)

In der in bequemem Taschenformat hergestellten Mappe sind 50 Tafeln mit 54 Alphabeten, vielen Ziffern und Beispielen von Anwendungen enthalten, und ist neben den gebräuchlichsten Schriften auch der modernen Stilrichtung Rechnung getragen. In einem Beihefte sind die wichtigsten Alphabete und Ziffern verkleinert wiedergegeben.

9057 Unfallverhütung für Industrie und Landwirtschaft. Von K. Hartmann. 8°. 244 S. m. 80 Abb. Stuttgart 1903, Moritz. (Preis M 2-50.)

Die Mitteilungen beschränken sich auf eine Darlegung der für die Unfallverhütung maßgebenden Gesichtspunkte und der zur Bekämpfung der Unfallgefahren wichtigsten und mit Erfolg zur Durchführung gebrachten technischen Vorkehrungen; auch wird auf die besonders charakteristischen Ergebnisse der neueren Bestrebungen hingewiesen.

Deutsches Badewesen (Schluß). Nicolaus: Die deutsche Städteausstellung in Dresden 1903.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 18, 1903.** Abendroth: Bauland und Miete (Forts.). Der Lärm in den Städten und seine Verhinderung.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 24, 1903.** Die neuen Werkstätten der Am. Bridge Co. (Forts.). Jacobus: Versuche an einer Compoundmaschine mit überhitztem Dampf. Das Reservoir der Wasserwerke von Newark N. J. (Forts.). Freitragende Treppe aus armiertem

Beton. Goffing: Der neue Tunnel für die Wasserversorgungsanlage in Cleveland, Ohio.

4407 **The Sanitary Record, London, N 733, 1903.** Die Wasserversorgung der Städte (Forts.). Die Verfälschung der Milch. Die Abfuhr und Lagerung der Abfälle in Städten. N 734, 1903. Polcy: Gesetzliche Pflichten der öffentlichen Sanitätsinspektoren (Forts.). Wanklyn: Das Rieselfeld in Leek und die außergewöhnliche Beschaffenheit der dortigen Abwässer.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9077 **Der Rat zu Dresden.** Führer durch das Arbeitsgebiet des Hochbauamtes. 29 Seiten. Mit vielen Abbildungen im Text. — Führer durch das Arbeitsgebiet des Tiefbauamtes. 22 Seiten. Mit vielen Textabbildungen und 4 Tafeln.

Die beiden im Titel genannten, hübsch ausgestatteten Hefte geben uns ein übersichtliches Bild der Bauverwaltung der Stadt Dresden. Das Hochbauamt ist eine selbständige Dienststelle des Rates und wird von einem Stadtbaurate geleitet, der Sitz und Stimme im Rate besitzt. Diesem Amte obliegt die Erledigung derjenigen Geschäfte, welche mit der baulichen Erhaltung der im Eigentume oder in der Verwaltung der Stadtgemeinde stehenden Gebäude, Grundstücke, Denkmäler, Zierbrunnen, Pißanstalten und Grabstätten sowie mit der Errichtung von Neubauten u. s. w. für die Stadtgemeinde verbunden sind. Die Buchhaltungs- und Rechnungsgeschäfte für das Hochbauamt sowie die Inventargebarung für alle städtischen Geschäftsstellen und Anstalten besorgt eine mit diesem Amte verbundene Bauverwalterei. Neben einer Hochbauamtskanzlei für die allgemeine Geschäftsführung und der erwähnten Bauverwalterei bestehen noch sieben Hochbauinspektionen für die Erhaltung und für die Leitung von Neubauten sowie eine Heizinspektion für die Beaufsichtigung und Erhaltung sämtlicher Heizungs- und maschinellen Betriebsanlagen in städtischen oder in der Verwaltung der Stadtgemeinde stehenden Grundstücken u. s. w. sowie für die Planung, Veranschlagung und Beaufsichtigung der Ausführung von Heizungsanlagen in den Neubauten. Dem Hochbauamt gehören 2 Stadtbaumeister, 5 Stadtbau-Inspektoren, 5 Stadtbau-Assistenten, 3 Ratspoliere, 1 Stadtbau-Inspektor für Heizungsanlagen, 1 Heizungsrevisor, 1 Bauverwalter, 1 Buchhalter, 2 Sekretäre und 3 weitere Kanzleibeamte an; außerdem werden noch je nach Bedarf mehrere technische Hilfskräfte sowie einige Hilfschreiber beschäftigt. Sämtliche durch das Hochbauamt auszuführende Baulichkeiten werden an Unternehmungen vergeben, u. zw. werden kleinere Arbeiten bei letzteren direkt bestellt, während größere Ausführungen im Wege der Ausschreibung zur Vergebung gelangen. Die erstangeführte Broschüre enthält eine Reihe von Tabellen, welche Aufschluß geben über den Umfang der vom Hochbauamt im Laufe der Jahre 1893 bis 1902 ausgeführten Bauten und Erhaltungsarbeiten sowie Mitteilungen über verschiedene Hochbauten aus diesen letztverflossenen 10 Jahren. — Das Tiefbauamt, welches gleichfalls eine selbständige Dienststelle des Rates ist und von einem Stadtbaurate mit Sitz und Stimme im Rate geleitet wird, gliedert sich in das Tiefbauamt, das Straßenreinigungsamt und das Vermessungsamt. Der erstgenannten Abteilung untersteht der Bau und die Erhaltung der öffentlichen Verkehrsanlagen und der Entwässerungsanlagen. Zur Erledigung der Geschäfte sind eine Tiefbaukanzlei für allgemeine Geschäftsführung, eine Bauverwalterei für das Anlieger- und Rechnungswesen, eine Bauhofsverwaltung für Übernahme und Bereitstellung der Baumaterialien und Baugeräte, ein Konstruktionsbureau für die Bauvorbereitung und fünf Tiefbau-Inspektionen für die Ausführung und Erhaltung der Straßen, Brücken, Schleusen u. dergl. vorhanden. Dem Tiefbauamt gehören 2 Stadtbaumeister, 1 Stadtbau-Assistent, 4 Zeichner, 5 Tiefbau-Inspektoren, 5 Tiefbau-Assistenten, 5 Tiefbau-Aufseher, 5 Tiefbauwärter, 1 Bauhofsverwalter, 1 Bauhofs-aufseher, 1 Bauverwalter, 9 Sekretäre und 12 weitere Kanzleibeamte sowie Hilfskräfte fallweise nach Bedarf an. Nahezu sämtliche Arbeiten im öffentlichen Straßenraum werden in eigener Regie ausgeführt; an Unternehmer vergeben sind die Kanalarstellungen in Zementbeton. Das Straßenreinigungsamt, dem die Reinhaltung und Besprengung der öffentlichen Straßen und Plätze sowie die Reinigung der Abgüsse der Straßenwassereinläufe und Schienenentwässerungen und der öffentlichen Pißanstalten obliegt, steht unter Leitung eines der Stadtbaumeister, dem ein Straßenreinigungs-Assistent beigegeben ist. Den eigentlichen äußeren Dienst vermitteln 12 Kehrmeister. Im Jahre 1901 wurden bei der Straßenreinigung insgesamt 467 ständige Arbeiter beschäftigt. Der Kehrriech wird durch Unternehmer nach der Insel im Ostragehege gebracht, um dort kompostiert zu werden. Der Gerätepark der Straßenreinigung enthält 45 Kehrmaschinen, 18 Asphaltwaschwagen, 84 Handwasserwagen, 169 Handkehrriechwagen und 23 Schneepflüge für Fahr- und Gangbahnen. Die Straßenbesprengung wird nach Bedarf täglich ein- bis viermal, ausnahmsweise auch sechsmal vorgenommen; die städtische Verwaltung besitzt 9 Turbinensprengwagen, 89 Brausesprengwagen für Fahrbahnen und 17 solche für Fußwege; die Beistellung der Bespannung ist an Fuhrunternehmer vergeben. Das Vermessungsamt hat den Stadtplan und dessen Unterlagen fort-

dauernd auf dem Laufenden zu erhalten und durch Neuvermessung zu vervollständigen, bzw. zu berichtigen, sowie für die erforderlichen Vervielfältigungen vorzusorgen, weiters die Vermessungsarbeiten, welche im Interesse der Stadtverwaltung notwendig sind, auszuführen und endlich die Erhaltung der Grenzen der städtischen Grundstücke, der öffentlichen Straßen und Plätze zu überwachen. Die Geschäfte werden besorgt durch die Kanzlei, 3 Inspektionen und die Plan-kammer-Verwaltung. Angestellt sind 1 Vermessungs-Direktor, 2 Vermessungs-Inspektoren, 2 Vermessungs-Ingenieure, 3 Feldmesser, 2 Plan-zeichner, 1 Kanzleivorstand und 1 Bote. Außerdem sind 30–36 technische Hilfskräfte und 12–18 Meßgehilfen beschäftigt. Die von uns kurz skizzierte Organisation der Bauverwaltung der Stadt Dresden und der Umfang der von ihr bewältigten Geschäfte sind in den beiden Broschüren eingehend und unter Anführung der aufgewendeten Kosten dargestellt; die kleinen Schriften, die in zahlreichen Abbildungen einzelne der bedeutenderen Bauwerke sowie die Ausführung verschiedener Arbeiten uns vorführen, verdienen darum das Interesse aller Techniker, insbesondere aber dasjenige der im Dienste städtischer Bauverwaltungen stehenden Fachgenossen.

Dr. Paul.

8533 **Bericht der vom k. k. Ackerbauministerium im Jahre 1900 eingesetzten Kommission zur Untersuchung der Betriebsverhältnisse des Bergbaues im Brüxer Braunkohlenrevier.**

Der vorliegende Bericht der bekanntlich anlässlich des Massenunglückes auf der Grube Frischglück bei Dux im Jahre 1900 eingesetzten Kommission, welche unter der Leitung des jetzigen Berghauptmannes in Wien, Josef Schardinger, aus hervorragenden Fachgenossen zusammengesetzt war, gibt nach einem kurzen Überblick über die Entstehungsgeschichte der Kommission und über die Art der Bewältigung des Arbeitsprogrammes eine eingehende Darstellung der Betriebsverhältnisse des nordwestböhmisches Braunkohlenrevieres. Die Kommission hat durch obertägige Besichtigung und Befahrung von 19, die verschiedenen Gefahrtypen repräsentierenden Schächten dieses Revier gründlich studiert und befaßte sich zunächst mit der schwierigen Abbaufolge. Der Abbau beschränkte sich bisher, abgesehen von einigen schon in den Siebziger Jahren zuerst auf dem Fortschritts-schachte I bei Dux begonnenen und 1895 auf 13 Schächten wieder fortgesetzten, aus verschiedenen eingehend erörterten Ursachen jedoch resultatlos verlaufenen Versuchen, auch die minderwertige Kohle des Hangendflötzes abzubauen und zu verwerten, zumeist auf die Auskohlung des qualitativ besten Mittel- oder Hauptflötzes. Die von früher überkommenen Betriebsverhältnisse und die äußerst niedrigen Kohlenpreise sind die Ursache, daß man bisher von der Methode des Kammerbruchbaues nicht abgehen konnte, obwohl bei dieser sich Abbauverluste bis zu 50% ergeben, die hauptsächlich durch die Notwendigkeit hervorgerufen werden, zur Sicherung einer möglichst vollständigen Abförderung des hereingebrochenen Kohlenkörpers sowohl an der First als auch an den Stößen starke Teile des Kohlenkörpers zurückzulassen. Das eben besprochene sowie auch die folgenden eingehenden Referate über Wetterführung, Grubenbrände, Schlagwetter, Wasser- und Schwimmsandeinbrüche u. s. w. sind mit der größten Gewissenhaftigkeit abgefaßt und tragen den Stempel der größten Objektivität an sich. Besonderes Interesse erweckt die Geschichte der Wasser- und Schwimmsandeinbrüche und die Besprechung der ausgeführten und vorgeschlagenen Maßregeln zur Verhütung einer Wiederholung von Katastrophen, wie sie dieses gefährliche Revier leider schon oft heimsuchten. Zum Schlusse weist die Kommission in ihrem sehr eingehenden Gutachten auf Grund der gemachten Beobachtungen vor allem den oft gehörten Vorwurf des „Raubbaues“ ganz entschieden zurück, indem sie erklärt, daß sich die Methode des Kammerbruchbaues im Reviere „von Beginn seiner Entwicklung an als den volkswirtschaftlichen Verhältnissen zunächst vollkommen entsprechend eingelebt hat“ und eine Änderung desselben mit Rücksicht auf die dabei zutage tretenden Übelstände nur durch eine alle unter gleichen Verhältnissen produzierenden Bergbaue treffende Zwangsverfügung möglich wäre, welche sich insbesondere auf eine Reduzierung der Abbauhöhe jeder Bausohle, also im allgemeinen auf eine entsprechende Einführung des Etagenbaues zu beschränken hätte. Ein ständiges Komitee von Fachmännern solle die Durchführung dieser und weiter vorgeschlagener Reformen ins Auge fassen. Der Bericht, dem nebst einer Karte des nordwestböhmisches Braunkohlenrevieres eine Reihe von Tabellen, Abbauskizzen, Flötzprofilen u. s. w. beigeheftet ist, bietet, wie man sieht,

eine Fülle von Anregung und Belehrung und ist besonders dem Braunkohlenbergmann zum Studium bestens zu empfehlen. Die Bergingenieure des großen nordwestböhmisches Braunkohlenreviers sind durch die Vorschläge der Kommission, auf Grund welcher bekanntlich bereits entsprechende bergbehördliche Verfügungen erlassen sind, jedenfalls vor eine neue schwierige, volkswirtschaftlich allerdings dankbare technische Aufgabe gestellt.

Dr. H.

9128 **Record of Recent Construction.** Baldwin-Locomotive-Works, Philadelphia 1903.

Von der General-Agentur Sanderson der Baldwin-Lokomotivwerke in London sind uns in freundlicher Weise die bisher erschienenen vier Bände des Baldwin-Kataloges sowie die Hefte Nr. 41–44 (März bis August d. J.) zur Verfügung gestellt worden. Wie bekannt, gehen die Publikationen im Baldwin'schen Record weit über die gewöhnlichen Aufzählungen der Leistungen dieser ersten Lokomotivbauanstalt der Welt hinaus, indem sie nicht nur ausführliche ziffermäßige Angaben über die aus den Werken der Firma hervorgegangenen Lokomotiven, Motorwagen, elektrischen Lokomotiven u. s. w., sondern auch Aufsätze theoretischen Inhaltes und kritische Studien enthalten. Unter den diesjährigen Heften bringt Nr. 41 Angaben über bemerkenswerte Züge, zu deren Beförderung die Baldwin'sche Lokomotiven verwendet werden, so unter anderem die bekannte Type mit breiter Feuerbüchse für den Atlantic City Flyer, eine Single-Driver-Type für den Schnellzugdienst der Philadelphia- und Readingbahn zwischen New-York und Philadelphia, $\frac{3}{5}$ gekuppelte Schnellzuglokomotiven für den Alton-Ltd. und Overland Ltd., Lokomotiven der Atlantic-Bauart für den „Fast mail“, „Pioneer Ltd.“, „Canada Atlantic Ltd.“ u. s. w. Der „Prince Henry Special“ wurde im Sommer v. J. auf der Chicago-, Milwaukee- und St. Paulbahn gleichfalls von einer $\frac{3}{5}$ gekuppelten, vierzylindrigen Vaucrain-Verbundlokomotive geführt. Die Trieb- und Kuppelachsen sind bei diesen Schnellzugtypen bis zu 50 am. t (zu 907 kg) belastet, die Heizflächen betragen zwischen 2400–3200 Quadratfuß (zu 0.093 m²). Die in Heft Nr. 42 enthaltene Abhandlung über die Dampfverteilung der Vaucrain'schen Verbundanordnung ist klar und verständlich und wird durch die beigegebenen Zeuner-Diagramme nebst Abbildungen bestens illustriert. Hinsichtlich der Dimensionierung kommt die in Heft Nr. 43 angeführte $\frac{1}{6}$ gekuppelte, vierzylindrige Verbundlokomotive für den Güterzugdienst auf der Atchison-, Topeka- und Santa Fébahn der vor Jahresfrist für dieselbe Verwaltung gebauten $\frac{3}{5}$ gekuppelten Lokomotive ziemlich nahe. Die Bau- und Gewichtsverhältnisse grenzen an das Riesenhafte: Heizfläche 499 m², Rostfläche 5.4 m², Feuerrohrlänge 5.8 m; Adhäsionsgewicht 93.7 t, Totalgewicht der Lokomotive 120 t; Gewicht des Tenders 60 t. Manche der neuesten Tender (Heft Nr. 44) besitzen in der rückwärtigen Hälfte der zylindrische Vanderbiltform, die Schleppender der Verdie schiedlokomotiven die charakteristische Stiegenform mit Sitzen und Anhaltstangen für das mit dem pushbeam arbeitende Personal. Druck und Abbildungen sind ebenso vorzüglich, wie die Ausstattung vornehm ist.

Ing. E. R.

8760 **Beitrag zum derzeitigen Stande der Abwasserreinigungsfrage mit besonderer Berücksichtigung der biologischen Reinigungsverfahren.** Von Prof. Dr. Dunbar, Direktor des hygienischen Instituts in Hamburg, und Dr. K. Thumm, Chemiker der Klärversuchsanlage für Sielwässer in Hamburg. 142 S., 3 Textfiguren. München und Berlin 1902, R. Oldenbourg. (Preis M 4.)

Die vorliegende Publikation aus dem staatlichen hygienischen Institute in Hamburg stellt hauptsächlich einen Bericht dar über die Tätigkeit an der Hamburger Klärversuchsanlage im Jahre 1900. Seit 1897 hat man sich an der mit einem Kostenaufwande von M 50.000 hergestellten Anlage fast ausschließlich mit dem Studium des Oxydations-, bezw. des Faulverfahrens der Abwasserreinigung befaßt. Die Versuche führten zur Erkenntnis, daß das Oxydationsverfahren eine durchgreifende Reinigung bei relativ sehr geringen Kosten gewährleistet. Der Reinigungsprozeß selbst wurde mittels des Experimentes in seinen Einzelheiten erkannt, wodurch sich für die Praxis wesentliche Behelfe ergaben. Nach den allgemeinen Erörterungen dieser biologischen Abwasserreinigungsverfahren gehen die Verfasser auf die einzelnen in der Hamburger Kläranlage ausgeführten Versuche des näheren ein. Die Anlage besitzt drei Klärbecken mit je 64 m² Grundfläche und 1.5 m Höhe und wird mit den Abwässern des neuen Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf beschickt. Die Prüfungen erstreckten sich auf das einfache und doppelte Oxydationsverfahren, auf das Verhalten verschiedener Oxydationskörper unter mehrfachen Betriebsweisen, auf die Regenerierung der verschlammten Oxydationskörper und auf das Kostenverhältnis. Zur Vornahme vergleichender Versuche zwischen dem Faulverfahren und dem Oxydationsverfahren wurde im Oktober 1900 in der Hamburger Klärversuchsanlage ein Becken als Faulbecken hergerichtet. Die Proben ergaben, daß „von dem Faulverfahren weder eine höhere quantitative Leistung noch auch eine mehr durchgreifende qualitative Wirkung als beim Oxydationsverfahren zu erzielen ist“. Der Vorteil des Faulverfahrens liegt aber in der Erleichterung der Schlammabreinigung. Man darf mit Sicherheit auf ein allmähliches Vergasen, bezw. Verflüssigen des größten Teiles der in die Faulkammer geleiteten Sedimente rechnen. Zum Schlusse der Publikation wird noch die Reinigung einiger Fabriks-

abwässer angeführt. Die vorliegende Arbeit ist geeignet, denjenigen die sich mit der Reinigung der städtischen Abwässer zu befassen haben, die nötigen Grundlagen für eine entsprechende Methode darzubieten.

Ruiss.

9112 **Stoff und Bewegung.** Philosophische Betrachtungen vom Standpunkte eines Ingenieurs. Von E. de la Sauce. Berlin 1903, Schall & Reutel. (Preis M 1.50.)

Der Autor verkündet eine neue Theorie. Derselben liegt folgende Hypothese zugrunde: Es existiere nur Stoff im unendlichen Nichts. Der Stoff bestehe aus kleinsten, nicht mehr zerlegbaren Pünktchen, den Atomen. Nachdem ihnen jedes Kommunikationsmittel fehlt, können sie nur dadurch zur gegenseitigen Einwirkung gelangen, wenn sie sich bei der ihnen innewohnenden Urbewegung, Drehung mit ungeheurer Geschwindigkeit auf einer Kugelfläche, zu kleinen Bläschen gestalten, abwechselnd berühren, stoßen, dann zurückprallen oder aneinander vorbeistreifen. Wie im organischen Leben die Wesen ein und derselben Gattung nie absolut gleich sind, sind auch die Atome und deren Bewegungen in Größe, Form und Geschwindigkeit verschieden. Es bilden sich Zusammenbewegungen, Systeme. Zwei oder mehrere solcher Systeme gliedern sich ineinander zur räumlichen Verkettung, je nachdem die Bewegungen harmonisch sind oder nicht, so daß festere oder losere Gefüge, Stoffe erster, zweiter und höherer Ordnung entstehen. So sei auch ein zweites, engmaschiges Gebilde, der Weltäther, entstanden, der das Stoffgemenge durchdringt, und dessen Schwingungen ungehinderten Durchgang finden. Dieser Dualismus ist aber im Widerspruch mit der Grundhypothese. Eine Hypothese darf aber keinen Widerspruch enthalten. „Daß Kraft nichts weiter ist, als gewaltsam den Äther, bezw. Stoffatomen entzogene Urbewegung“ deutet auf keine „neue“, sondern auf die bekannte atomistische Theorie hin, welche der Verfasser zur Erklärung aller Naturerscheinungen benützt. Seine Betrachtungen sind auch weiter nichts als ein wissenschaftlicher Spaziergang auf bekannten Gefilden in Form eines nach landläufiger Bezeichnung „unschuldigen Schwefels“.

Pj.

9004 **Tafeln für die Berechnung des Tragwerkes von Brücken und der Tragfähigkeit für 12 verschiedene Belastungsfälle.** Von Friedrich Reseck, Hauptmann im k. u. k. Eisenbahn- und Telegraphenregiment.

Der Verfasser hat sich der Mühe unterzogen, für Geh- und Reitstege, dann für sogenannte leichte und schwere Brücken sowie für Eisenbahnprovisorien unter Zugrundelegung verschiedener Belastungsschemen die Biegemomente für die einzelnen Brückenträger bei verschiedenen Entfernungen und Spannweiten derselben, ferner die Widerstandsmomente der gangbarsten Profile von einfachen Balken-, Klötzchen- und Walzeisenträgern zu berechnen und die erhaltenen Werte in nebeneinander aufgetragenen lithographierten Skalen zur Darstellung zu bringen, so daß auch der mit solchen Berechnungen vertraute ziemlich rasch und mühelos bei gegebenen Spannweiten, Trägerentfernungen und Belastungen die zugehörigen Biegemomente und Trägerquerschnitte oder umgekehrt bei gegebenen Spannweiten, Trägerentfernungen und Querschnitten die zugehörige Tragfähigkeit näherungsweise abzulesen imstande ist. In der Hand des Kundigen werden diese Tafeln — in Fällen, wo es sich um sehr rasche Überschlüssige Berechnungen derartiger Brücken handelt — wohl gute Dienste leisten, obwohl man mit Hilfe des gewöhnlichen Rechenschiebers jeden einzelnen Fall fast ebenso rasch und viel exakter zu berechnen in der Lage ist; in der Hand des minder Kundigen aber bilden solche Faullenzer ganz ähnlich wie die bekannten Tragfähigkeitstabellen in den Ingenieurkalendern, wie die Erfahrung lehrt, nahezu eine Gefahr, umso mehr als die sehr kurz gefaßte Anleitung zum Gebrauche dieser Tafeln nicht jedem verständlich sein dürfte und insbesondere der Beigabe einiger Rechnungsbeispiele entbehrt.

Pf.

9113 **Hausbaustudien in einer Kleinstadt (Braunau in Böhmen).** Von Julius Lippert. Prag 1903, J. G. Calve.

Dieses Büchlein ist ein Teil (1. Heft des 5. Bandes) der Beiträge zur deutsch-böhmischen Volkskunde und als ein Stück Kleinstadtbaukunde anzusehen, wie diese in einiger Verwandtschaft mit der Bauernkunde anzusehen steht. Der Verfasser zeigt auch an Grundrissen, wie sich die Einteilung des kleinstädtischen Wohnhauses aus jener des Bauernhauses entwickelt haben kann, und wie ersteres unter dem Einfluß der Raumbeschränkung litt. Das Schriftchen ist von jener Heimatsliebe getragen, welche immer in germanischen Herzen verwandte Saiten findet, geht doch der Verfasser von der Beschreibung seines kleinen Vaterhauses aus, dessen Bestand er nach seinen Erinnerungen aus der Kindheit beschreibt, nachdem es schon lange durch Umbau gründlich geändert ist. Seine Schilderungen erstrecken sich dann auf Braunau im allgemeinen, wo er mit scharfer Beobachtung und an der Hand geschichtlicher Studien die Wandlungen im Bestande prüfte und verfolgte. Mögen noch vielen alten kleinen Städtchen so liebevolle und verständnisreiche ortskundige Forscher erstehen!

K.

9086 **Elementare Berechnung der Logarithmen.** Eine Ergänzung der Arithmetikbücher. Von Dr. Hermann Schubert, Professor an der Gelehrtenschule des Johanneums in Hamburg. Leipzig 1903, Göschen. (Preis geheftet M 1.60.)

Der Verfasser hat sich zur Aufgabe gemacht, zu zeigen, wie man ohne Kenntnis der logarithmischen Reihen und natürlichen Logarithmen durch Anwendung rein elementarer Methoden die Berechnung der Briggs'schen Logarithmen aller Zahlen durchführen kann. Auf Grund des binomischen Satzes entwickelt er zwei Formeln, die Dupelformel und Tripelformel, welche die Beziehungen der Logarithmen zweier um die Zahl 2 verschiedenen und die Beziehungen dreier aufeinanderfolgenden ganzen Zahlen enthalten. Mit Hilfe dieser Formeln werden zuerst $\log 2$ und $\log 3$ und im weiteren Verfolge die Logarithmen aller übrigen Primzahlen bis 97 nebst ihren Grenzunterschieden berechnet. Schließlich wird der vom Autor angeblich am Sieglitzteich bei Oberhof gefundene und als Sieglitzsatz bezeichnete Ausdruck entwickelt, welcher beim planmäßigen Vorgang der Berechnung von Logarithmen den Einschluß derselben zwischen zwei für höhere Zahlen immer engere Grenzen gestattet. Das Buch ist namentlich den Lehrern der Mathematik zu empfehlen. *Pj.*

8883 Moderne Schulbänke. Von Paul Johann Müller. 28 Seiten (22 × 15 cm) mit 13 Abbildungen. Berlin-Tempelhof, Schulhausverlag. (Preis M 0.60.)

Eine gute Schulbank soll ein sicheres und bequemes Sitzen gestatten; dieselbe soll nicht mehr als zwei Sitze haben, um dem Schüler beim Aufstehen das Austreten in den Mittelgang zu gewähren, und weil bei mehrsitzigen Bänken die Luft bei den Mittelsitzen eine schlechtere Beschaffenheit hat. Sie ist mit einem breiten Fußbrett mit Längsrillen zu versehen, damit der Schüler nicht an Fußkälte leide; die Reinigung des Fußbodens vom Staube soll durch die Schulbank nicht arg erschwert werden. Diese Forderungen stellt der Verfasser an die Schulbank vom hygienischen Standpunkte aus und glaubt, daß selbe durch eine Konstruktion ohne bewegliche Teile erfüllbar sind. Rettigs umlegbare Schulbank scheint seinem Ideale am ehesten nahezukommen. Ist nun auch die frische und klare Übersichtlichkeit der Darstellung anzuerkennen, so kann das, wenn auch verzerrte Mißachten der Vorzüge der Wiener Schulbank (System Greil-Schlimp) nicht als gerechtfertigt angesehen werden. *H. B.*

3512 Die Bauführung. Von Prof. Hugo Koch. „Handbuch der Architektur“. 1. Teil, 5. Band. Stuttgart 1901.

Wo immer man dieses Riesenwerk bautechnischer Wissenschaft aufschlägt, birgt es detaillierteste, gewissenhafteste Durcharbeitung des gewaltigen Stoffes; und wenn wir in dem jetzt zum erstenmale vorliegenden Bande über „Bauführung“ irgendwelche Auskunft suchen, so wird sie uns eingehendst und mit unfehlbarer Sicherheit zuteil — gleichviel, ob es sich um Materialbedarf oder Registraturarbeiten, um Vertragsformulierung oder neueste Gerüstkonstruktionen, um Wettbewerbsvorschriften oder Bauaufsicht, um Festigkeitsproben oder Nivelierungen handelt. Die wenigen herausgegriffenen Punkte bezeugen, wie weit gesteckt die Grenzen des Bandes sind. Besonders zu bemerken wäre, daß auch unseren heimischen österreichischen Verhältnissen neben den reichsdeutschen ein angemessener Platz in der Erörterung eingeräumt ist. *Schr.*

9103 Das deutsche Reichspatent, seine Anmeldung, Durchfechtung, Übertragung und Anfechtung. Von Hugo Michel. Leipzig 1903. (Preis M 4.40.)

Das Buch verfolgt den Zweck, das Verfahren vor dem deutschen Patentamt an der Hand von Beispielen vor Augen zu führen. Es stellt sich keinesfalls als ein Kommentar zum deutschen Patentgesetz dar, wie solche schon mehrere existieren; vielmehr ist es bestimmt, in erster Linie den praktischen Bedürfnissen jener Erfinder zu dienen, die ihre Patente selbst anmelden, und gibt daher einen Überblick über die wichtigsten und am häufigsten vorkommenden Phasen bei der Erwirkung eines deutschen Reichspatents. Seinem Zwecke trägt das Buch auch dadurch Rechnung, daß es für die vielen im Laufe des Erteilungs- (Vorprüfung, Einspruch und Beschwerde), Nichtigkeits- und Berufungs-Verfahrens vorkommenden Fälle Beispiele für die jeweils zu verfassenden Eingaben bringt. — Dem eigentlichen Werke ist vorangestellt das deutsche Patentgesetz vom Jahre 1891 nebst den bezüglichlichen Verordnungen und Bekanntmachungen, während in einem Anhang die Übereinkommen zwischen dem Deutschen Reiche einerseits und Österreich-Ungarn, Italien und der Schweiz andererseits, die Bestimmungen der Internationalen Union zum Schutze des gewerblichen Eigentums, das Verzeichnis der Patentklassen und Unterklassen, das Gesetz, betreffend die Patentanwälte, und schließlich Auszüge aus den wichtigsten Entscheidungen des Patentamtes und des Reichsgerichtes Aufnahme gefunden haben. — Naturgemäß ist das Buch in erster Linie für den im Deutschen Reiche Wohnenden von Bedeutung, da gemäß § 12 des deutschen Patentgesetzes (übereinstimmend mit § 7 des österreichischen Patentgesetzes), „wer nicht im Inlande wohnt, den Anspruch auf die Erteilung eines Patentes und die Rechte aus dem Patent nur geltend machen kann, wenn er im Inlande einen Vertreter bestellt hat.“ Nichtsdestoweniger wird es auch für den nicht im Deutschen Reiche Wohnenden, der ein deutsches Reichspatent zu erwirken beabsichtigt und sich zunächst selbst über die Erfordernisse für eine deutsche Patentanmeldung (die übrigens, was die formellen Erfordernisse für Beschreibung und Zeichnung anbelangt, identisch sind mit jenen für eine österreichische Anmeldung) und das

Verfahren vor dem Patentamt informieren will, ein guter Ratgeber sein. *H.*

8949 Bautechnische Regeln und Grundsätze. Von O. Siebert. 270 Seiten, 88 in den Text gedruckte Figuren. Berlin 1903, J. Springer. (Preis gebd. M 6.)

Wie der Verfasser in dem Vorworte sagt, hat seine Schrift in erster Linie den Zweck, „die Beurteilung der Anwendung der bestehenden Bauvorschriften bei Prüfung der Bauentwürfe und bei Überwachung der Bauten durch den Bausachverständigen zu erleichtern und die Aufmerksamkeit auf das in baupolizeilicher Hinsicht Wesentliche zu lenken.“ Wir finden da vor allem „die für die Prüfung und Genehmigung der Bauentwürfe“ geltenden Vorschriften zusammengestellt, wie sie in der Heimat des Verfassers, Preußen, bestehen. Daran reiht er die wichtigsten statischen und konstruktiven Grundregeln über die Ausführung von Hochbauten. Über derartigen Zusammenstellungen schwebt immer das Damoklesschwert des Vorwurfs, daß sie für den Unterrichteten entbehrlich sind, dem Belehrungsuchenden aber zu wenig, das Gesuchte meistens gar nicht bieten. Danach wird in gedrängter Kürze besprochen, was bei der eigentlichen Ausführung eines Hochbaues zu beachten ist. Den Schluß bildet eine Zusammenstellung von Vorschriften und Grundsätzen für die Projektierung und Ausführung verschiedener Arten von Hochbauten. *Dozent H. Daub.*

7880 Neue Gartenarchitekturen. Praktische Motive zu Garten- und Parkeingängen, Toren u. s. w., u. s. w. Von Paul Gründling, Architekt. Leipzig 1900, B. F. Voigt. (Preis M 9.)

Der Verfasser spricht zwar im Vorworte die Hoffnung aus, daß das Buch dem Bedürfnisse nach moderner Ausstattung kleinerer Gärten besser entsprechen werde als die bisherigen zahlreichen Werke über denselben Gegenstand; dem kann man kaum beipflichten. Abgesehen vom gänzlichen Mangel an Originalität, sind die Entwürfe auch im Charakter nicht befriedigend, indem sie bald zu ernst und nüchtern, bald zu stillos phantastisch ausgefallen sind; selten ist die richtige Mitte anzutreffen. Die Darstellung ist nicht einwandfrei und läßt recht sehr den künstlerischen Zug vermissen, den man bei den Erzeugnissen eines Architekten beanspruchen darf. *Schr.*

7680 Festigkeitslehre für Baugewerkschulen und verwandte gewerbliche Lehranstalten sowie zum Gebrauch in der bautechnischen Praxis. Von Dr. Heinrich Seipp, Ingenieur und Professor, Direktor der kgl. Baugewerkschule zu Barmen-Elberfeld. 89. 66 Seiten mit 73 Abbildungen. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Leipzig 1903, Seemann & Co. (Preis geb. M 1.40.)

Ein Leitfaden zur Bestimmung von Querschnittsdimensionen einfacher, stabförmiger Körper mit Tabellen über Gewichte, Festigkeitszahlen und Querschnittsangaben der gangbarsten Walzeisen, Wellbleche, Bauhölzer und Hohlstützen. Nur die notwendigsten theoretischen Grundlagen werden behandelt und durch einige elementare graphische Darstellungen erläutert. Das Buch entspricht hauptsächlich den Bedürfnissen des Hochbaugewerbes. *Pj.*

7985 Modell der zeichnerischen Darstellung für ein freistehendes, bürgerliches Einfamilienhaus. Herausgegeben von C. v. Seyfarth, Architekt. Leipzig 1901, Bernh. Friedr. Voigt. (Preis M 6.)

In vorliegenden 15 farbigen Tafeln ist die zeichnerische Darstellung eines Bauobjektes gründlichst wiedergegeben, so daß sie einen guten Behelf für Privatstudium bilden. *D. A.*

1835 Kraft, Kalender für Fabriksbetrieb. Ein Handbuch zum Gebrauche für Besitzer und Leiter von Kraftanlagen jeder Art, für Ingenieure, Techniker, Werkführer, Monteure, Maschinisten und Heizer. Bearbeitet und herausgegeben von Richard Mittag. 17. Jahrgang. 2 Teile. Berlin 1904, Robert Tessmer. (Preis M 4.)

Der neueste Jahrgang dieses bewährten Kalenders hat zu seinem Vorteil Umarbeitungen und Ergänzungen des Textes erfahren, welche sich insbesondere auf die Kapitel über Feuerungsanlagen, Regulatoren, Dampfmaschinen und Dampfkessel im ersten Teile und auf die gesetzlichen Vorschriften im zweiten Teile beziehen. Der reiche Inhalt eignet sich vor allem als Ratgeber für die Betriebsleitung in technischen Angelegenheiten; in gewerblichen Fragen gibt derselbe Aufschluß über die im Deutschen Reiche bestehenden Gesetze. Das wohlgesichtete Material, die Zeichnungen, Formeln und Tabellen sowie die gefällige Ausstattung werden den Besitzer des bestens zu empfehlenden Handbuchs sicher zufriedenstellen. *Koe.*

7370 G. Freytags Verkehrskarte von Österreich-Ungarn mit den Balkanländern für 1904. Wien. (Preis K 2.)

Die vorliegende Karte enthält alle Bahn-, Post- und Schiffsverbindungen mit Angabe der Entfernung zwischen den einzelnen Stationen in Kilometern, sämtliche Bahnen in Farben, mit Bezeichnung, ob ein- oder zweigleisig, mit oder ohne Eilzugverkehr, ferner die im Bau befindlichen oder projektierten Bahnen, Daten über den auswärtigen Handel und über den Handelsverkehr zwischen Österreich-Ungarn, die Zuckerindustrie, das Post-, Telegraphen- und Telefonwesen sowie über die Entwicklung des Fremdenverkehrs in Wien 1894–1902.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

1078 **Der prakt. Masch. Konstr., Leipzig, N 1.** Stehende Kolben- und Flachschieber-Dampfmaschine mit zweistufiger Expansion. Fall- und Federhämmer für Gelenkschmiederei. Großmann: Gasbehälter-Konstruktionen. 20 PS-Petroleum-Automobil. Durch Abdampf beheizte Vorwärmer.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 1/2.** Jessen: Neue Baukunst in Dänemark. Blankenstein: Der Wiederaufbau des Campanile von San Marco. Das bayerische Staatsministerium für Verkehrsangelegenheiten. N 3. Arch. Hoven: Villa Wertheimer in Homburg vor der Höhe. Zur Frage der Umgestaltung des Theaterplatzes in Dresden. Blankenstein: Der Wiederaufbau des Campanile von San Marco (Schluß). Beer: Die Grundwasser-Versorgung der Stadt Berlin.

1 **Dinglers P. Journal, Berlin, H 1.** Buhle: Der Dampfüberhitzer System Piolock. Martens: Elektrische Zugbeleuchtung. Ruppert: Der neue Portaldrehkran für den Ostkai des Freibezirks des Stettiner Hafens. Hartig: Klassifikation der Dampfessel mit Hilfe logischer Diagramme. Hesse: Schutzvorrichtungen für Hochspannungsanlagen. N 2. Martens: Elektrische Zugbeleuchtung. Hartig: Klassifikation der Dampfessel mit Hilfe logischer Diagramme. Neuerungen an Fahrrädern (Forts.). Das Installationsmaterial für die Oberleitung elektrischer Bahnen.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Baud., Wien, H 2.** Zimmer: Studien über nordamerikanische Bewässerungsanlagen.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 1.** Arch. Wurstemberger: Das neue Stadttheater in Bern. Zodel: Große moderne Turbinenanlagen. Moser: Die St. Michaelskirche in Zug. N 2. Moser: Die St. Michaelskirche in Zug (Forts.). Die Kunst im Mobiliar. Die wesentlichen Zufahrtslinien zum Simplontunnel.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 1.** Arch. Oberthür: Die Kleine Metz zu Straßburg i. Els. Beutel: Größere Betongewölbe-Brücken mit Gelenken und ihre Lehrgerüste (Schluß). Zum hundertjährigen Geburtstag Gottfried Sempers (Schluß). Flußkorrektur und Flußfischerei.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 2.** Gary: Feuer-sichere Eisenbauten in den Vereinigten Staaten von Amerika. Frank: Die Gestaltung der Lokomotiven und Einzelfahrzeuge zur Erreichung hoher Fahrgeschwindigkeiten. Weyrauch: Über die spezifischen Wärmen des überhitzten Wasserdampfes. Elsner: Die Berechnung der Lohnkosten in der Fabrik von Ludw. Loewe & Co. A.-G. in Berlin. Die neuen Hafenwerke von Haïdar-Pascha gegenüber Stambul.

1955 **Zeitschr. d. Dampfesselunters.- u. Vers.-Ges. Wien, N 12, 1903.** Gerbel: Die hydrostatische Druckprobe. Neumann: Riß eines Kesselbodens bei der Wasserdruckprobe. Die Dampfessel-explosionen im Deutschen Reich während des Jahres 1902 (Schluß).

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 1.** Rückblick auf das Jahr 1903. Die Stückgüterbewegung auf den Güterböden. Österreichische Eisenbahnstatistik für das Jahr 1902. N 2. Der elektrische Betrieb auf den italienischen Eisenbahnen, insbesondere auf der Veltlin-Eisenbahn. N 3. Muschweck: Schulen für die mittleren Eisenbahnbeamten. Die Erbauung eines Zentralbahnhofes in Leipzig. Kuntzsmüller: Durchgangs- oder Abteilwagen?

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 2.** Der Asmusen-Woldsen-Brunnen in Husum. Das städtische Tiefbauwesen in Frankfurt a. M. N 3. Der wiederhergestellte Friedrichsbau im Heidelberger Schlosse (Schluß). Zwei Kirchenbauten in Daressalam. Beseitigung stark ausgefahrener Schienenstöße in Straßenbahngleisen.

8231 **Cassiers Magazine London, Jänner.** Wilson: Die elektrische Bahn in Chamonix. Mc. Farland: Die kaufmännische Tätigkeit des Ingenieurs. Cairns: Mehr-Zylinder-Lokomotiven (Forts.). Marks: Über Minimal-Arbeitslöhne. Horner: Hydraulische Kraftübertragung in Gießereien und Maschinenfabriken. Donkin: Maschinen mit überhitztem Dampf. Walsh: Der Bau der arktischen Bahnen.

2027 **Engineering, London, N 1983.** Der Durchgang der Wärme durch Kesselbleche. Die Kabelwerke von Glover & Co. Der Schiffbau im Jahre 1903. Sugdens kombiniertes Absperr- und Rohrbruchventil. Odell: Experimente über Luftreibung. Verden: Die Gesetzgebung hinsichtlich der öffentlichen Gesundheitspflege.

2041 **Engineering News, New-York, N 26, 1903.** Die Portland-Zementfabrik in New Village N. J. Mc. Cullough: Die Erdbagger im praktischen Betriebe. Soper: Die Typhusepidemie in Butler Pa. Blocksignale für elektrische Bahnen.

669 **The Engineer, London, N 2505.** Hafen und Wasserstraßen im Jahre 1903. Pariser Automobile (Forts.). Die Verfassung von Kostenanschlägen. Rückblick auf die technischen Erscheinungen des Jahres 1903. Stromeyer: Eine kritische Untersuchung der verschiedenen

Systeme der Speisewasserreinigung (Forts.). Elektrische Kraftübertragungsanlagen in Californien.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 9.** Frick: Die künstliche Speisung der Nester durch den See Cap de Long. Guérin: Heizung der Züge durch Dampf und komprimierte Luft. Scherber: Sicherheitsapparate für Bremsberge (Schluß). Schraubenbremse System Schmidt für Leerlauf oder Preßluft. Hart: Fortschritte in der Verwendung der Dampfturbinen als Triebkraft auf Schiffen.

Zeitschriften für Architektur.

7170 **Deutsche Konkurrenzen, Leipzig, H 6.** Realgymnasium für Koblenz.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 15.** Lenz: Die Stadt Friedberg in Ober-Hessen.

1907 **Building News, London, N 2556.** Ein Blick in die Zukunft. Schutz vor Feuergefahr. Tafeln: Webb: Das Victoria- und Albert-Museum. Adams: Die Kathedrale in Santiago. Bodley: Das Grab Canon Charters in Clewer. Hunt: Entwurf für das Rathaus in Acton. Flockhart: Schloß Rosehaugh. Adams: Eine pittoreske Straßenecke in Werningerode.

1186 **The Architect, London, N 1828.** Die Architektur im Jahre 1903. Die Kathedrale in Chester. Tafeln: Die Kathedrale in Chester. Trubshaw: Das Midland-Hotel. Shaw: Landhaus in Bandstead, Surrey. Bodley & Scott: Die Kathedrale in Liverpool.

774 **The Builder, London, N 3178.** Ashby: Die neuen Ausgrabungen am Forum romanum. Gewölbe. Tafeln: Webb: Das Victoria- und Albert-Museum. Conrade: Der Senatssaal im Dogenpalaste in Venedig. Brewer: Die St. Victors-Abtei in Alt-Paris. Laloux: Der Orléansbahnhof in Paris. Hugues: Die Danaiden. Price-Edwards: Die Barmherzigkeit. Die Einrichtung der englischen Gesandtschaft in Paris.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 14.** Der Preis von Rom. Gout: Die Architektur im XX. Jahrhundert und die Moderne (Forts.). Ein Entwurf Muchas. Das Palais Farnese. Haus, Avenue de Wagram in Paris. Umgestaltung des Champ de Mars.

5828 **L'Architecture, Paris, N 1.** Arch. Legriel: Zwei angrenzende Grundstücke rue Spontini 64 und 66 in Paris.

7745 **Architektonický, Obzor, Prag, N 3.** Die Ausstellung der Hörer der Architekturschule an der böhm. technischen Hochschule Prag. Schulz: Ein Detail der Fassade des Kunstgewerbemuseums in Prag. Šamonil: Das Miethaus Nr. 1053 in der Královská tř. in Smichow. Jurkovič: Die Hütte im Luhačovice Bad.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 1.** Liebenam: Der Cripple Creek-Golddistrikt, seine Entdeckung, Entwicklung, Geologie und Zukunft. Dill: Die nutzbaren Mineralien von Buchara und Turkestan am asiatischen Russland. Siebenbürgisches Kupferbergbau-Unternehmen. Die in Schweden gebräuchlichen Luftkompressoren.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 2.** Mauerhofer: Über einige Betriebseinrichtungen beim gräflich Wilczek'schen Bergbau. Ruppert: Moderne Hebe- und Transportvorrichtungen für Hüttenwerke (Forts.). Ungarns Berg- und Hüttenwesen 1902 (Forts.).

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 1.** Universalwalzwerksanlage der Burbacher Hütte. Gruber: Hochofengas als alleinige Betriebskraftquelle eines modernen Hüttenwerks. Wittmann: Über die Zusammensetzung der Schlacken bei der Ferromanganerzeugung. Elektrisch betriebener Spezialaufkran. Munker: Über Gase im Roheisen. Über die Wirkung des Kalksteinzuschlags auf das Schmelzgut beim Kupolofenschmelzen. Die Herstellung des Unterkastens und des Herdes einer nassen Sandform.

209 **Annales des Mines, Paris, N 10.** Bachellery: Beispiel der ungenügenden Führung einer Förderschale. Glasser: Bericht an den Kolonienminister über die mineralischen Reichtümer von Neu-Schottland.

Zeitschriften für Chemie.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 104, 1903.** Die Totenschau des Jahres 1903. Bauer: Die Verarbeitung von Hartsalz und gemengter Kalirohsalze auf Chlorkalium. N 1. Thoms: Versuche zur Entgiftung des Tabakrauches. Schloesser: Über maßanalytische Meßgeräte. N 2. Meyer: Zur Frage der Gewinnung von Alkohol aus Fäkalien. Schmid: Die auf der Faser entwickelten illuminierbaren braunen Azofarben. Stahl: Die Goldfelder der Flüsse Gorbitza und Scheltuga in Transbaikalien. N 3. Basch: Zur Härtebestimmung in Wässern.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 1.** Jurisch: Luftrechtliche Studie zu § 51 der Gewerbeordnung.

8269 *Zeitschr. f. angew. Chem.*, Berlin, H 1, Gulden: Die Analysen der Gerbstoffe. Rabe: Temperaturregelung in Bleitürmen. Mohr: Fortschritte in der Chemie der Gärungsgewerbe in den letzten drei Jahren. H 2. Wagner: Über die Einrichtung und Prüfung der Meßgeräte für Maßanalyse. Binz und Walter: Zur Kenntnis der Indigoreduktion. Jordis: Über Salze des Antimons mit organischen Säuren I. Freund: Über eine eigenartige Zerstörung von Wasserleitungsröhren. Mohr: Fortschritte in der Chemie der Gärungsgewerbe in den letzten drei Jahren.

8314 *Zeitschr. f. Elektrochemie*, Halle, N 1. Abegg: Das Ostwald-Jubiläum. Ehrenfeld: Über Veränderung der spezifischen Leitfähigkeit von Salzlösungen durch Alkalilauge. Will: Die Fortschritte der Sprengtechnik seit der Entwicklung der organischen Chemie. N 2. Neuere Löslichkeitsbestimmungen. Wissenschaftliche Gesellschaften.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 *Der Elektrotechniker*, Wien, N 16, 1903. Rückblick. Elektrische Schweißmaschinen System Thomson. Die internationale Union zum Schutze des gewerblichen Eigentums und ihre Bedeutung für Österreichs Handel und Industrie (Schluß).

3483 *Elektrotechn. Zeitschr.*, Berlin, H 53, 1903. Pichelmayer: Zur Theorie der Stromverwendung. Humann: Eine Methode zur Bestimmung der Isolierfähigkeit von Flüssigkeiten. Elektrische Treidelei auf dem Teltow-Kanal. Schnellbahnversuche Marienfelde—Zossen. N 1. Osnos: Die einphasigen Wechselstrom-Kommutatormotoren, deren Entstehung, Arbeitsweise, Regelung und vergleichende Kritik. Mörk: Isolationsmessungen am Fahrdrat bei Straßenbahnen. Baur: Das Gesetz der elektrischen Durchschläge.

4628 *Zeitschr. f. Elektrochemie*, Wien, H 1. Pichelmayer: Die Stromwendung in kommutierenden Maschinen. Die Rundbahn auf der Weltausstellung St. Louis 1904. Anordnungen aus der Praxis von Elektrizitäts-Zählern. Die elektrischen Schnellbahnfahrten auf der Militärbahn Marienfelde—Zossen. H 2. Fleischmann und Eichberg: Kompensierter Potentialregulator für Einphasenstrom. Brauner: System des Geschäftes.

8267 *Electrical Review*, London, N 1362. Fynn: Entwerfen von Gleichstrommaschinen (Forts.). Ein Brand im Elektrizitätswerk Bristol. Das Elektrizitätswerk Christchurch. Ein neuer elektrischer Kran. Mc. Mahon: Die Betriebsergebnisse des Dreileitersystems in seiner Anwendung bei Bahnanlagen. Eborall: Elektrische Traktion mit Wechselstrom.

8263 *Electric. World and Eng.*, New-York, N 26, 1903. Adams: Montreal, der Mittelpunkt der größten Kraftübertragungsanlagen (Forts.). Lamme: Die Anwendung des einphasigen Wechselstromes zum Bahnbetrieb. Abbott: Sender (Forts.). Die elektrische Einrichtung der Portland-Cement Co. Eglin: Sicherheitsmaßregeln bei Freileitungen.

4492 *The Electrician*, London, N 1337. Soddy: Radioaktive Wirkungen (Forts.). Eine Gleichstromkraftübertragungsanlage mit 20.000 Volt. Behrend: Regulierung von Wechselstromgeneratoren. Thornton: Experimente über Wirbelströme. Elden: Hochspannungsschaltapparate.

7359 *L'Eclairage Electrique*, Paris, N 52, 1903. Guilbert: Über die Analyse einer Leerlaufs-Charakteristik. Blondel: Notiz über die Einphasenmotoren mit Kollektor. Turpain: Einige Patente über die drahtlose Telegraphie. N 1. Richard: Mechanische Anwendungen der Elektrizität. Blondel: Über den Mechanismus des elektrischen Bogens zwischen Kohlen nach einem Aufsätze von Mme. Hertha Ayrton.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 *Das öst. Sanitätsw.*, Wien, N 53, 1903. Die Kothnysche Methode der Mineralwasserverfüllung mittels Kristall-Verkorkungsapparates.

1405 *Journ. f. Gasbel.*, München, N 1. Das neue Gaswerk der Edinburgh-Leith-Gasgesellschaft in Granton. Vergleich zwischen elektrischer und Gaslichtbeleuchtung in städtischen Straßen. Kosten der Azetylenbeleuchtung. Die Apulische Wasserleitung. N 2. Sainte-Claire Deville: Abhängigkeit der Leuchtkraft des Gasglühlichtes vom Heizwert des Gases. Heineken: Über die Berechnung von elliptischen Kuppelböden für Gasbehälterbassins. Vogel: Stromerzeugung und Stromkosten für elektrische Lichtanlagen. Vertikale Gasretorten.

3641 *Engineer. Record*, New-York, N 25, 1903. Die Williamsbrücke über den East River in New-York. Leland: Die Wasserwerke der Stadt Lynn. Die hydraulischen Anlagen der Niagara Falls Power Co. (Forts.). Eine Eichstation für Wassergeschwindigkeitsmesser. Die neuen Werkstätten der Am. Bridge Co. (Forts.).

4407 *The Sanitary Record*, London, N 735, 1903. Stephens: Alte und moderne Straßen. Verden: Die Gesetzgebung hinsichtlich der öffentlichen Gesundheitspflege. Ein städtisches hygienisches Laboratorium.

9015 *Annales d'hygiène*, Paris, N 1. Brouardel: Vergiftungen durch Quecksilber. Mesureur: Der ärztliche Beistand im Hause. Vincent: Die sanitäts-polizeiliche Diagnostik des menschlichen Blutes. Reille: Erster nationaler Kongreß gegen den Alkoholismus.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

1387 *Handbuch der Ingenieur-Wissenschaften*. 1. Band, 4. Abteilung: „Der Straßenbau einschließlich der Straßenbahnen“. Bearbeitet von F. Laissle, Oberbaurat und Professor an der techn. Hochschule in Stuttgart. Herausgegeben von L. v. Willmann, Professor an der techn. Hochschule in Darmstadt. Dritte vermehrte Auflage. Zweite (Schluß-) Lieferung. Leipzig 1903, W. Engelmann. (Preis brosch. M 4, mit der ersten Lieferung brosch. M 20, gebunden M 23.)

Die vorliegende Lieferung enthält fast ausschließlich gegenüber den früheren Auflagen neu aufgenommene Ergänzungen der Abteilung über Straßenbau, und zwar ein ausführliches Kapitel über Straßenbahnen, welches früher gänzlich fehlte, ein ebenfalls zumeist neues Kapitel über Unterhaltung und Reinigung städtischer Straßen und Straßenbahnen, in welchem auch die Beschreibung der zugehörigen Maschinen enthalten ist, sowie ein in den beiden ersten Auflagen fast ganz fehlendes, sehr ausführliches, bis in die letzte Zeit ergänztes Literaturverzeichnis über Straßenbau und über die Straßenbahnen, welches für die sich mit dem Straßenwesen befassenden Fachkollegen von großem Werte sein wird. Mit der vorliegenden Lieferung ist nicht nur die Abteilung über Straßenbau, sondern der gesamte erste Band des Handbuches, der außer Obigem noch Vorarbeiten für Eisenbahnen, Bauleitung, Erdarbeiten, Stütz- und Futtermauern, Grundbau und Tunnelbau enthält, in dritter Auflage abgeschlossen.

Alex. Swetz.

9123 *Tabelle zur Berechnung der Stauweiten in offenen Wasserläufen* mit einführenden Erörterungen über die Bewegung des Wassers in geschlossenen und offenen Röhren. Von Danckwerts. Wiesbaden 1903, Kreidel. (Preis M. —80.)

Die von Rühlmann und von Tolkmitt berechneten Tabellen für die Bestimmung der Staukurve hat der Verfasser in eine neue tabellarische Anordnung gebracht, die einen Vergleich der aus den Formeln der genannten Autoren hervorgehenden Resultate ermöglicht. Aus den direkte meßbaren Daten für die Wassertiefe des ungestauten Flusses, für die Stauhöhe am Stauwerke und für das Gefälle ergeben sich nach der Tabelle sofort die Ordinaten der Staukurve (Stauhöhen) als ein Vielfaches der ungestauten Wassertiefe, die Abszissen (Stauweiten) wie die numerischen Werte der Ordinaten durch einfache Multiplikation. Der Tabelle ist eine kompensierte Erläuterung vorausgeschickt, die die Ableitung der Grundgleichungen für die Staukurven Rühlmanns und Tolkmitts von den Gesetzen der Wasserbewegung

in geschlossenen und offenen Röhren zum Gegenstande hat. Das Buchlein kann Praktikern und Studierenden wärmstens empfohlen werden.

1515 *Kalender für Heizungs-, Lüftungs- und Bade-Techniker*. Neunter Jahrgang 1904. Herausgegeben von Ober-Ingenieur H. J. Klinger in Wien. 293 Seiten mit 41 Tabellen und vielen Figuren. Halle a. S., Karl Marhold. (Preis in Leder geb. M 4.)

Dieser Kalender enthält schätzenswerte Angaben über die Berechnung und Ausführung sowie den Betrieb von gesundheitstechnischen Anlagen aller Art, wie Heizungs-, Lüftungs- und Badeanlagen, Wasserleitungseinrichtungen im Hause und Kühlanlagen. Der Herausgeber war auch bei dieser Neuauflage bestrebt, Verbesserungen und Vervollständigungen zu veranlassen und auf einschlägige Neuerungen hinzuweisen. Wiewohl dieser Kalender vornehmlich den Verhältnissen im Deutschen Reiche Rechnung trägt, kann derselbe auch bei uns als ein gut brauchbarer Behelf allen jenen empfohlen werden, die sich mit solchen Anlagen zu beschäftigen haben.

L. N.

8926 *Hilfsbuch für Bau-Ingenieure*. Als dritte verbesserte und gänzlich umgearbeitete Auflage des „Vademecum“ für Bau-Ingenieure von Friedr. Steiner bearbeitet von Dpl. Ing. Alfred Birk, o. ö. Professor an der k. k. deutschen technischen Hochschule in Prag. Mit 88 in den Text gedruckten Abbildungen. Wien, Spielhagen & Schurich. (Preis K 4-50.)

Die allen älteren Ingenieuren wohlbekannte, im Jahre 1875 von Friedr. Steiner herausgegebene sogenannte technische Brieftasche erstet in vorliegendem Werke in verjüngter und reichhaltigerer Form wieder. Anlage und Einteilung des Stoffes sind dieselben geblieben, doch ist der seitherigen bedeutenden Entwicklung der Ingenieurwissenschaften nach allen Richtungen Rechnung getragen, und auch die wichtigsten neuen Baugesetze und -Verordnungen haben Aufnahme gefunden. Hiedurch ist der Umfang des hübsch ausgestatteten Büchleins trotz etwas größeren Formates fast auf das Dreifache gestiegen, ohne daß es aber deshalb an seiner Handlichkeit Einbuße erlitten hätte.

9093 *Die elektrische Telegraphie*. Von Dr. L. Reilstab. 80, 122 S. m. 19 Abb. Leipzig 1903, Göschen. (Preis M —80.)

Der Verfasser bespricht im ersten Abschnitt die allgemeine Telegraphie, im zweiten die wichtigsten Telegraphenbetriebe im engen Rahmen auf wissenschaftlicher Grundlage mit Berücksichtigung des neuesten Standes der Forschung auf diesem Gebiete.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 2.** Buhle: Die deutsche Städteausstellung in Dresden 1903 (Schluß). Fränkel: Die Dampflokomotive für Schnellverkehr.

8802 **Beton & Eisen, Wien, H 5.** Thaddeus Hyatt, ein amerikanischer Pionier für Beton und Eisen. Die Dehnungen und die Elastizitätskoeffizienten des armierten Betons. Vorschriften über den Gebrauch von Eisenbeton in der Stadt New-York. Hütten aus Eisenbeton in Holland. Zöllner: Tunnel in Eisenbetonkonstruktion für die Lokalbahnstrecke Wasserburg-Bahnhof bis Wasserburg-Stadt. Wasserleitungen — Zylindrische Abflußröhren aus „Sidero-Zement“ (Schluß). Münchener Brückenbauten. Groß: Eine Straßenbrücke und sonstige Bauten nach System Visintini. Die erste Brücke aus Eisenbeton. Francke: Genauere Formeln für die Knickkraft, insbesondere auch der Beton- und Verbundkörper. Emperger: Die graphische Berechnung von Balken aus Eisenbeton. Lanza: Einige neuere Versuche im „Massachusetts Institute of Technology“. Koenen: Regeln für die Anordnung der Eiseneinlagen in Betoneisenbauten. Debatte über die Frage der Schubspannungen im Eisenbeton.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 4.** Seeling: Der Brand des Iroquois-Theaters in Chicago und die notwendige Reform der modernen Bühne. N 5. Carstanjen: Das Walzenwehr im Hauptarm des Mains zu Schweinfurt. Der Wiederaufbau des Campanile von San Marco. Vom Meißner Dom.

1 **Dinglers p. Journal, Berlin, H 3.** Wagner: Beitrag zur Theorie elektrischer Schwingungen. Rauter: Das Bauwesen und die Feuerungsanlagen auf der deutschen Städte-Ausstellung in Dresden. Hartig: Klassifikation der Dampfkessel mit Hilfe logischer Diagramme. Neuerungen an Fahrrädern (Schluß).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Bau-, Wien, H 3.** Friedrich: Kulturtechnische Wasserbauten in Nordböhmen und Oberfranken.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 3.** Die neuen Linien der Rhätischen Bahn. Arch. Moser: Die St. Michaelskirche in Zug. Dolder: Theoretische Betrachtung über eine neue Art der Umsetzung von Dampfenergie in mechan. Arbeit. Die Neugestaltung unserer eidgenössischen technischen Hochschule.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 2.** Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Volksschulhaus in Schwabach. Schulz: Über Stephanie: Der älteste deutsche Wohnbau und seine Einrichtung, II. Band. Altbürgerliche Baukunst.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 3.** Iglauer: Stehende Dreifachexpansions-Dampfmaschine von 1000 bis 1200 PS, gebaut von der Maschinenfabrik L. Lang in Budapest. Gutermuth: Versuche über den Ausfluß des Wasserdampfes. Möller: Eine Studienreise in den Vereinigten Staaten von Amerika. XII. Der elektrische Antrieb von Werkzeugmaschinen. Der Staudamm durch das Niltal bei Assuan. Kohlfahl: Auflagerdruck der schwingenden Glocke.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 24.** Kurs: Neuere Kritiker über Leistungen, volkswirtschaftliche Bedeutung und Rentabilität der Küsten- und Binnenschifffahrt (Schluß). Maßregeln zur Hebung der Weserschifffahrt. Die Entwicklung der Saaleschifffahrt im Jahre 1902.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 4.** Maßnahmen zur Erhöhung der Betriebssicherheit auf der Berliner Hoch- und Untergrundbahn unter Vergleich mit der Pariser Stadtbahn. Schulen für die mittleren Eisenbahnbeamten (Schluß). Das Splügenbahnprojekt. N 5. Signalgebung an einem Mast für mehrere Fahrwege. Eisenbahnbetrieb im Kriege. Die Einheitsbewegung unter den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Nordamerika. Die außerordentlichen Ausgaben des russischen Ministeriums der Verkehrsanstalten nach dem Etat für das Jahr 1904.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 4.** Bemerkungen über Anlage und Betrieb von Steinbrüchen. N 5. Das neue Herrenhaus in Berlin. Hillebrand: Die neue St. Thomaskirche in Erfurt. Die Wasserstraße des Amu Darja.

1981 **American Engineer, New-York, N 1.** Soule: Eisenbahnwerkstätten (Forts.). Die Entwicklung der Wagen aus Stahlblech (Forts.). Cozad: Über Organisation von Eisenbahnwerkstätten. Schwere Güterzuglokomotiven. Wright: Einzelantrieb von Werkzeugmaschinen (Forts.). Eine große Speisewasserreinigungsanlage. Neue Lokomotiv- und Waggonwerkstätten (Pittsburg & Lake Erie Ry.) (Forts.). Obert: Fortschritte im Bau von Werkzeugmaschinen (Forts.).

2027 **Engineering, London, N 184.** Humphrey: Der Vogt-sche Gasmotor. Die Borsigwerke (Forts.). Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Lancashire und Yorkshire Ry. zwischen Liverpool und Southport. Die molekularen Verschiebungen im Gußeisen. Der Schiffbau im Jahre 1903 (Forts.). West: Gußformen aus frischem Formsand.

2041 **Engineering News, New-York, N 27, 1903.** Hauer: Die Kosten der Erdaushhebung mit Dampferdbagger. Die neuen Fabrikanlagen für hydraulische Maschinen von Worthington. Die projektierte Erweiterung der Hafenbauten am North River in New-York. Die Versetzung der Brücke von 1000 t über den Passaic River in Newark 35 Fuß stromaufwärts und die Senkung derselben um 10 Fuß mittels Sandkästen und Plungern.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 52, 1903.** Die Gießerei der Westinghouse Foundry Co. in Trafford City. Pain: Das Hotel der Midland Ry. Co. in Manchester. Bryan: Die Verhütung der Entwicklung von Rauch. Bard o: Anlage und Betrieb von Teilungs- und von Hafenbahnhöfen. N 1. Das elektropneumatische Bahnsystem Arnold auf der Lansing, St. Johns & St. Louis Ry. Senkung einer Brücke mittels Sandkästen und Plungern. Die Hebung des Niveaus der von einer Sturmflut zerstörten Stadt Galveston. Barschall: Die Notwendigkeit der Verbesserung des Oberbaues. Nichols: Die Bahn um die Wasserfälle des Madeira River in Brasilien.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 26, 1903.** Der höchste Tunnel in Europa. Die neuen elektrischen Untersuchungen Berthelots. Halligan: Die Entwicklung der Unterseeboote. Die Theorie der Atome. Guarini: Elektrische Traction mit einphasigem Wechselstrom.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 1.** Anczyk: Wassergaskraftmaschinen. Obmiński: Projekte von Dorfkirchen. Biegel-eisen: Maschinentechnik, ihre Zivilisationsfortschritte und Aufgaben. Łukaszeński: Fördermaschine mit elektrischem Antrieb.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 2.** Van Diesen: Eine Erinnerung an Jan Ernst Wildeman. Van Hemert: Werke aus Eisenbeton in Leidschendam, ausgeführt von der „Hollandsche Maatschappij tot het maken van werken in gewapend beton“ in 's-Gravenhage. Verschoor: Zur Frage der günstigsten Belastung der Güterzüge. Zentralisation. Eisenzement. Aus dem Parlamente: Gesetzentwurf für die technische Hochschule in Delft. Elektrische Installation für die Staatsmine B in Limburg. Anzahl Schiffe in Rotterdam 3. Jänner 1904. Hafenwerke in Valparaiso. N 3. Joosting: Neue Anordnung der ungleicharmigen Drehbrücken, angewendet bei der Brücke über die Dubbele Wiericke. Van de Stadt: Sicherheitsventil, welches nicht oder nur schwer festgestellt und höchstens mit 1 Atm. überbelastet werden kann. Westerbaan Muurling: Schwimmer-Apparat zur genauen Anzeige des Schornsteinzuges. Van Sandick: Die Baugenaue Aufsicht der Gemeinde Amsterdam mit Bericht von Direktor Tellegen. Cool: Elektrische Stadtbahn für Rotterdam. Schiffsverkehr in Amsterdam 1903. Aus dem Parlamente: Gesetzentwurf für die technische Hochschule in Delft (Forts.); Schnellfeuergeschütze; Telephongesetz. Adresse der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Amsterdam über Ingenieure als Lehrer.

7745 **Technický Obzor, Prag, N 12.** List: Der elektrische Betrieb der Seekammerschleuse in Ymuiden. Dvořák: Die Hafenanlagen in Mainz. Smrček: Das Heben der Schiffe in Schiff-fahrtskanälen.

Zeitschriften für Architektur.

8015 **Kunst und Kunsthandwerk, Wien, H 12.** Konody: Lloyds Registry, ein Londoner City-Palast. Dreger: Die Nadelmalereien der Frau Henriette Mankiewicz. Kunisch: Das älteste aller bekannten Modelbücher. Erste kärntnerische kunstgewerbliche Ausstellung in Klagenfurt 1903.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 16.** Die Hermen vor der technischen Hochschule in Wien. Zum Baue des Donau-Oderkanals. Arch. Eugène und Louis Dupuis: Miethaus, rue Dupuytren Nr. 3, in Paris. Bericht über das projektierte Sanitätsgesetz für Paris.

1907 **Building News, London, N 2557.** Nichteinhalten der Bedingungen bei öffentlichen Konkurrenzen. Der Bericht der Kommission zum Studium der Lüftung von Gebäuden. Tafeln: Crouch, Butler & Savage: Öffentliche Bibliothek und Amtsgebäude der Stadt Rawten-stall. Hunt: Entwurf für das Rathaus in Acton. Konkurrenzentwürfe für Buchillustrationen.

1186 **The Architect, London, N 1829.** Die Katastrophe in Chicago. Die Maßnahmen der Stadt Chicago zum Schutz gegen Feuer-gefahr. Tafeln: Bentley: Die Kathedrale in Westminster. Gordon: Haus in Ascot. Seager: Das neue Gebäude der Christchurch Meat Co. in Christchurch. Michler & Mahler: Kleines Landhaus.

774 **The Builder, London, N 3179.** Der Anspruch auf Tageslicht. Die Katastrophe in Chicago. Gewölbe (Forts.). Tafeln: Wil-loughby & Langham: Das Rathaus in Stockport. Lorimer: Haus in Helsingfors. Lorimer: Haus in Hallyards. Pite: Skizze für ein kleines Landhaus.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 15.** Der große Preis von Rom. Das Haus Castiglioni in Mailand.

5828 **L'Architecture, Paris, N 2.** Die Ausstellung der Werke von Léon Benouville im Museum Galliera. Das Theater von Chicago. Wettbewerb für ein Zirkusgebäude in Limoges.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 2.** Buddäus: Die Verarbeitung der kupferhaltigen Grubenwässer in Schmöltnitz (Ober-Ungarn). Komprimierte Luft und Elektrizität zur Förderung in Kohlengruben. Die Behandlung von Konzentrat am Witwatersrand.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 3.** Keylings: Apparat zur Unschädlichmachung der Gichtgase und Beseitigung des Flugstaubes der Kupolöfen. Rupprecht: Moderne Hebe- und Transportvorrichtungen für Hüttenwerke. Kohser: Die nordamerikanische Industrie.

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 1.** Universalwalzwerks-anlage der Burbacher Hütte. Hochofengas als alleinige Betriebskraft- quelle eines modernen Hüttenwerks. Über die Zusammensetzung der Schlacken bei der Ferromanganerzeugung. Elektrisch betriebener Spezialaufkran. Über Gase im Roheisen.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 27, 1903.** Collier: Zinnlager in Alaska. Hill: Die Entwicklung Canaenas in den letzten fünf Jahren. Carter: Der Minenbetrieb am Witwaters- rand und seine Kosten. Bartlett: Kohlenstaubeuerungen. Die An- lagen der Canadean Copper Co. in Copper Cliff, Ontario.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem. u. Techn.-Zeitung, Wien, N 2.** Mentzel: Aus „Der IX. Internationale Geologenkongreß in Wien“. Die gegen- wärtige Lage der Petroleum-Industrie in Russland. Kontinuierlich ar- beitender Destillierapparat.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 4.** Schmid: Die auf der Faser entwickelten illuminierten Azofarben (Schluß).

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 2.** Trögler: Die tech- nische Verarbeitung des Alaunsteines von Beregszász (Ungarn) auf Alaun und schwefelsaure Tonerde. Pietrusky: Das Betts'sche elektro- lytische Verfahren zum Reinigen von Blei.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 2.** Wagner: Über die Einrichtung und Prüfung der Meßgeräte für Maßanalyse. Binz und Walter: Zur Kenntnis der Indigoreduktion. Jordis: Salze des Antimons mit organischen Säuren. Freund: Über eine eigenartige Zerstörung von Wasserleitungsröhren. Mohr: Fortschritte in der Chemie der Gärungsgewerbe.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 3.** Reaktionsge- schwindigkeit.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker, Wien, N 17.** Rundschau. Ramsay: Betrachtungen über das periodische System der Elemente. Rieder: Galvanophotographie. Hewitt: Die Leitungsfähigkeit des Queck- silberdampfes. Elektrisch geheizte Schaufensterwärmer. Böhm-Raffay: Hackethaldrähte für Starkstromleitungen zur Vermeidung von Kurz- schlußgefahren. Das erste Jahr des elektrischen Betriebes der Linie Mailand—Varese—Porto Cesario.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 2.** Horschitz: Kupfer- verluste und Ausnutzungsfähigkeit der Doppelstromgeneratoren. Os-

nos: Die einphasigen Wechselstrom-Kommutatormotoren, deren Ent- stehung, Arbeitsweise, Regelung und vergleichende Kritik. Brock: Das elektromechanische Compoundierungssystem von Routin.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 5.** Niethammer: Über Flüssigkeitsanlasser. Schmitt: Die Fabrikation mehraderiger Telephonkabel mit Luftisolation. Zur Statistik des Telegraphen- und Telephondienstes in Ungarn im Jahre 1902. Stand der Arbeiten auf der Weltausstellung St. Louis und Ausstellungsobjekte im Elektrizitäts- palast.

8267 **Electrical Review, London, N 1363.** Fynn: Entwerfen von Gleichstrommaschinen. Cameron: Elektrische Kraftübertragung in einer Ölfabrik in Lothian (Schottland). Mc. Mahon: Die Betriebs- ergebnisse des Dreileitersystems in seiner Anwendung bei Bahnanlagen (Forts.). Eborall: Elektrische Traktion mit Wechselstrom. Davidson: Das Aufsuchen von Fehlern in unterseeischen Kabeln.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 1.** Die elektrische Einrichtung der Staatsdruckerei in Washington. Burnand: Prüfung großer Wechselstromgeneratoren. Die elektrische Einrichtung der Lackawanna Steel Co. Sargent: Schutz elektr. Apparate gegen Blitz- schlag und Hochspannung. Arnold: Das elektropneumatische System Arnold für Bahnbetrieb. Anrufen und Verbinden in Fernsprech- vermittlungsämtern (Forts.). Abbott: Sender (Forts.).

4492 **The Electrician, London, N 1338.** 3000 KW Turbowechsel- stromgenerator und 1400 KW Gleichstromgenerator für Glasgow. Soddy: Radioaktive Wirkungen. Hewitt: Die Leitfähigkeit von Quecksilberdämpfen. Thornton: Experimente über Wirbelströme (Forts.).

7359 **L'Eclairage Electrique, Paris, N 2.** Blondel: Über den Mechanismus des elektrischen Bogens zwischen Kohlen, nach einem Aufsätze von Mme. Hertha Ayrton (Schluß). Gin: Elektrische Fabri- kation von Stahl.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8288 **Das Schulhaus, Berlin, N 12.** Paulsen: Prinzipien beim Bau von Schulhäusern (Schluß). Arch. Ott: Höhere Mädchenschule in Straßburg i. Els. Arch. Thyriot: Neubau des Gymnasiums mit Direktor-Wohnhaus zu Zehlendorf. Ist Gasheizung für Schulen gut?

8262 **Hygien. Rundschau, Berlin, H 24, 1903.** Wolff: Milch- prüfungen mittels der Säuretitrierung nach Plaut.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 3.** Körting: Die Cyange- winnung nach dem Buebschen Verfahren im Gaswerk Hannover. Sainte-Claire Deville: Abhängigkeit der Leuchtkraft des Gas- glühlichtes vom Heizwert des Gases (Forts.).

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 19.** Steuernagel: Die Profilierung städtischer Verkehrsstraßen. Abendroth: Bauland und Miete (Schluß). Wiedfeldt: Städtische Geld- und Kreditinstitute.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 26, 1903.** Die Fabriks- anlagen der Edison Portland Cement Co. Die Filteranlage für die Danville Water Co. Die Ausgestaltung der Lackawanna Rr. in Newark. Die Williamsburgbrücke über den East River in New-York (Forts.). Die neuen Werkstätten der Am. Bridge Co. (Forts.).

4407 **The Sanitary Record, London, N 736.** Die Wasserver- sorgung der Städte (Forts.). Die Pflichten der Schulärzte in Elementar- schulen. Tuberkuloses Fleisch. Der Besuch des Sanitary-Institutes in Hereford.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9120 **Das moderne Landhaus.** Ein Beitrag zur neuen Baukunst. Von Joseph Aug. Lux. Oktav. 99 Seiten. Mit 80 Illustrationen. Wien, Schroll & Co. (Preis K 10.)

Seit ungefähr zwei Jahren erschienen in einigen Fachblättern, im „Architekt“ und „Interieur“, dann auch in der „Zeit“, der „Wiener Mode“ u. s. w. Artikel von J. A. Lux, die nunmehr gesammelt und ergänzt und zu dem Werkchen „Das moderne Landhaus“ aus- gestaltet wurden. Lux gehört unter den „modernen“ Kritikern insofern zu den sympathischeren, als er das Heil keineswegs in der schroffen Vernichtung alles Bestehenden erblickt, sondern im Gegenteil dafür eintritt, daß, wenigstens so weit es sich um die Erbauung von Land- häusern handelt, an jenem Punkte der Tradition angeknüpft werde, wo eben diese Tradition plötzlich verlassen wurde, das ist die sogenannte Biedermeierzeit. „In den kleinen Vororten und Landstädten, wo Bieder- meier zu Hause ist ... lebt die alte Kultur im Ausgedinge ...“ Und an anderer Stelle heißt es: „Die offizielle Architektur hat gerade für unsere großen führenden Künstler aufgehört, bedeutsam zu sein. Sie haben längst angefangen, die lebendige, volkstümliche Baukunst zu suchen und an die bodenständige Tradition anzuknüpfen ... Natürlich kommen wir nicht arm, sondern vermehren das Pfund mit der nicht geringen Summe an neuen technischen Errungenschaften und Lebens- anforderungen, welche Biedermeier nicht kannte. So entsteht Neues, das den Stempel unserer Zeit trägt und gleichzeitig die ererbten Züge einer alten durchaus bodenständigen Rasse“ ... Diese Sätze kennzeichnen klar die Tendenz des Buches, eine durchaus gesunde Tendenz, die allein schon zu dem Wunsche berechtigt, das Werkchen möge die größtmögliche Verbreitung finden, nicht nur bei Fachleuten, sondern auch in Laienkreisen. Jeder, der mit dem Gedanken umgeht, sich ein

eigenes Haus zu erbauen, sollte dieses Buch lesen, er wird es nicht zu bereuen haben. Dann auch den richtigen Architekten zu finden, der auf die Wünsche und Ideale des Bauherrn so einzugehen versteht, wie Lux es verlangt — er muß nicht gerade J. Hoffmann oder Leop. Bauer heißen — dürfte dem Bauherrn nicht allzu schwer fallen. Die Anschauungen, denen Lux hier allgemeine Geltung verschaffen will, sind heutzutage weder neu noch unbekannt, nur wurden sie noch selten mit solcher Offenheit und in so treffender und fesselnder Form vorgebracht. Die als Beispiele in zahlreichen trefflichen photo- graphischen Aufnahmen vorgeführten Villen von Professor J. Hoff- mann auf der Hohen Warte, von L. Bauer bei Brunn und einige andere werden allerdings nicht allgemeinen Beifall finden; es gibt noch genug Leute, die einen gewissen Prunk und Reichtum nicht missen wollen, und denen die Quadratmotive Hoffmanns, die geraden, gesimslosen Formen Bauers nicht genügen oder gar widerlich sind; aber auch sie werden zugeben müssen, daß die Tendenz des Büchleins eine gesunde ist, und daß man bei Befolgung der dort enthaltenen Lehren auch ihrem Geschmacke wird Rechnung tragen können. Das Haus soll ja seinem Besitzer passen wie ein Kleid. Und daß jedem nur sein eigenes Kleid, das für ihn nach eigenem Wunsche und nach seinem Maß gemacht ist, paßt, ist selbstverständlich. F. v. K.

9115 **Die Verunreinigungen der Luft durch gewerbliche Be- triebe.** Von Dr. Herm. Seymann, Regierungs- und Gewerberat. Be- sonderer Abdruck aus dem Handbuche der Hygiene von Dr. Th. Weyl. Mit 28 Abbildungen im Texte. Jena 1903, Gustav Fischer. (Preis M 2-80.)

Mit der gewaltigen Entwicklung der Industrie sind auch die mit den Betrieben verbundenen Belästigungen für die Umgebung

immer mehr fühlbar geworden. Außer der Verunreinigung des Bodens und der öffentlichen Gewässer durch die festen und flüssigen Abgänge aus den gewerblichen Betrieben haben besonders die Belästigungen durch staub- und gasförmige Abgänge Anlaß zu vielen Klagen gegeben. Das vorliegende Werk bezweckt, die Verunreinigungen der Luft durch die Industriebetriebe sowie die Maßnahmen zur Abhilfe kennen zu lernen. Um die Luftverunreinigungen durch die Fabriksabgase auf ein Mindestmaß herabzusetzen, wurden in einzelnen Ländern besondere Bestimmungen herausgegeben; besonders eingehend finden wir die englischen Vorschriften, welche auch die Grenzwerte für die einzelnen Abgase angeben. All diese gesetzlichen Vorschriften sind in dem Werke kurz angeführt. Besonderes Augenmerk wird den gas- und dampfförmigen Luftverunreinigungen zugewendet, und werden in den einzelnen Abschnitten die schwefelige Säure, die Schwefelsäure, die Salzsäure, Flußsäure und andere selten vorkommende gasförmige Abgänge besprochen. In einem folgenden Abschnitte werden die einzelnen Betriebe, welche die Luft hauptsächlich verunreinigen, in Betracht gezogen, und zwar nach Industrieklassen geordnet. Es werden die Anlagen zur Gewinnung roher Metalle besprochen, sodann der Industrie in Steinen und Erden Beachtung geschenkt. Bei der Besprechung der Metallverarbeitung werden die in Metallgießereien auftretenden Metaldämpfe erwähnt und auf deren Schädigung der Gesundheit hingewiesen. Von besonderem Umfange ist die Besprechung der chemischen Industrie, welche in den meisten Fällen Anlaß zu berechtigten Klagen der Nachbarschaft gibt. Wohl ebenso lästig für die Umgebung wirken die Abgase der Beleuchtungsindustrie, der Fettbearbeitung u. s. w. Anschließend daran wird die Textilindustrie, die Papier- und Lederindustrie besprochen, welche weniger durch Abgase als durch Abwässer Grund zu Klagen geben. Der Wert des Buches wird besonders dadurch erhöht, daß nicht nur die bei den einzelnen Betrieben auftretenden Gase besprochen, sondern auch die Maßnahmen angegeben werden, welche geeignet sind, einer Belästigung der Nachbarschaft vorzubeugen. Da das Werk die neuesten Betriebsweisen in den Kreis der Betrachtungen zieht, wird es Allen, welche sich mit der Industrie beschäftigen, besonders den Sanitätsorganen und Hygienikern höchst willkommen sein und kann jederman bestens empfohlen werden. J.

9050 Die Hauptstadt Budapest im Jahre 1901. Resultate der Volkszählung und Volksbeschreibung. Von Dr. Josef v. Körösy und Dr. Gustav Thirring. I. Band. Erste Hälfte. 64 Seiten. Mit einer chromolithographischen Tafel. Übersetzung aus dem Ungarischen. Berlin 1903, Puttkammer & Mühlbrecht.

Das vorliegende I. Heft des die Ergebnisse der Volkszählung vom Jahre 1901 der Stadt Budapest verarbeitenden Werkes behandelt die Statistik der Stadtteile, Straßen, Gebäude und Wohnungen. Die Stadt umfaßt gegenwärtig, in 10 Bezirke geteilt, 20.090 ha, wovon auf das Intravillan 2560 ha, auf das Extravillan 16.747 ha und auf die Donau- und Stromfläche 783 ha entfallen. Die Dichtigkeit der Bevölkerung, die sich auf 717.681 Seelen beläuft, pro 1 ha ist eine verhältnismäßig geringe, indem sie sich für 1901 auf bloß 36 Bewohner pro 1 ha stellt, während für dasselbe Jahr die relative Bevölkerung in Wien 94, in London 149, in Berlin 297 und in Paris 322 betrug; es ist begreiflich, daß eine derart weitgehende Zersplitterung der Bevölkerung auf weitausgedehnte Flächen eine starke Erschwerung der städtischen Verwaltung zur Folge hat und diese zu einer recht kostspieligen macht. Die Stadt zählt 2170 Straßen und Plätze und insgesamt 16.254 Gebäude. Budapest hat bezüglich der Häufigkeit der ebenerdigen Häuser den — wohl nicht großstädtischen, aber vom hygienischen Standpunkte nicht ungünstigen — Charakter der ungarischen Provinzstädte lange nicht abgestreift; jetzt aber nähern sich die Verhältnisse immer mehr denen der modernen Großstädte. Im Jahre 1855 betrug die Zahl der ebenerdigen Gebäude 79 % der Gesamtzahl, während 1901 nur mehr 56,5 % aller Gebäude bloß ein Erdgeschoß besaßen; ein Stockhoch waren 1855 volle 14,3 %, 1901 schon 16,7 %; noch stärker wuchsen diese Verhältniszahlen bezüglich der zweistöckigen (1855 5,3 %, 1901 . . . 11,3 %), dreistöckigen (1,3 % gegen 13,4 %) und vierstöckigen Gebäude (0,1 % gegen 2,1 %). Demgegenüber betrug die Zahl ebenerdiger Häuser in Wien (I.—X. Bezirk) im Jahre 1891 nur 10,8 % sämtlicher Gebäude, in Berlin im Jahre 1893 sogar nur 5,4 %, dagegen in Paris im Jahre 1896 noch 6,5 %. 1151 Gebäude dienen in Budapest nicht zu Wohnzwecken, während 7346 solche kleine Häuser sind, in welchen höchstens fünf Wohnungen enthalten sind. Die kleinen Familienhäuser, die nur einer Familie als Heim dienen, betragen im Durchschnitt der ganzen Stadt 14,7 % aller Wohngebäude. Die Behausungsziffer erreichte die Höhe von 44,15 pro Gebäude, bzw. 46,1 bei bloßer Berücksichtigung der effektiv bewohnten Wohnhäuser. Im Jahre 1891 wiesen dagegen London eine Behausungsziffer von 7,6 und Wien eine solche von 58,6, Paris im Jahre 1881 eine solche von 32,5 auf. Unter den 16.254 Gebäuden der Stadt waren zur Zeit der Volkszählung von 1901 im ganzen 688 Gebäude gar nicht bewohnt. Außerdem waren 8452 Nebengebäude zu verzeichnen. 92,42 % aller Gebäude waren Stein- oder Ziegelbauten, 82,88 % hatten Ziegel- oder Schieferdächer. In 81,1 % der Häuser ist die Wasserleitung eingeführt, 68 % sind an das Kanalnetz angeschlossen. Die Zahl der Wohngelegenheden beträgt 182.214, wovon sich 34.274 als nicht bewohnt erwiesen. 1,3 % der Wohnungen liegen im Kellergeschoß, 47,9 % im Parterre und 24,3 % im I. Stock, während die entsprechenden Zahlen für Wien (1890) 1,2 %, 26 % und 26,5 %, für Berlin (1895) 5,9 %,

13,4 % und 16,7 % sind. Die Zahl der Wohnungen mit nur einem Zimmer beträgt in Budapest 58,8 %, in Wien dagegen nur 5,3 % der Gesamtzahl. 7,7 % aller bewohnten Wohnungen haben keine Küche. Die Stadt besitzt 16.480 Geschäftslokalitäten. Das zweite Heft des trefflichen Werkes, das uns manch tiefen Einblick in die Lebensverhältnisse Budapests tun läßt und dieselben durch die wohlangebrachte Vorführung der entsprechenden Vergleichsziffern bezüglich anderer Städte ins vollste Licht rückt, wird die Besprechung der Wohnverhältnisse bringen. Dr. Paul.

1312. Grundriß der Elektrotechnik. Für den praktischen Gebrauch, für Studierende der Elektrotechnik und zum Selbststudium verfaßt von Heinrich Kratzert, k. k. Professor etc. II. Teil, erstes Buch. Wechselströme, Wechselstrommaschinen, -Motoren und -Transformatoren. Gr. 8., 464 Seiten. Mit 233 Figuren. Leipzig und Wien 1903, Franz Deuticke. (Preis K 12.)

Vorliegendes Werk behandelt den im Titel gekennzeichneten Stoff in fünf Abschnitten (Wechselströme, Wechselstrommaschinen, Wechselstrommotoren, Generatoren und Motoren, Transformatoren) in ziemlich eingehender und umfassender Weise. Mit vollkommener Befriedigung dürfte jedoch kaum ein Leser das Buch aus der Hand legen, denn wenn auch einige Kapitel gut behandelt sind, so findet sich doch vieles vor, was das Befremden des Fachmannes erregen muß. Es ist hier nicht der Raum, um an der Gruppierung und Behandlung des Stoffes eingehende Kritik zu üben, und es mögen daher einige Beispiele die Richtigkeit des oben Gesagten bestätigen. Die Behauptung auf Seite 9: „Schickt man in eine Gleichstrommaschine Gleichstrom, so läuft sie als Gleichstromelektromotor an, schickt man in eine Wechselstrommaschine Wechselstrom, so läuft sie als Wechselstrommotor an“ kann im Anfänger entschieden falsche Vorstellungen hervorrufen. Seite 85 heißt es unpräzise: „Von den vielen Mehrleitersystemen werden praktisch hauptsächlich die nachfolgenden Systeme verwendet: Verkettetes Zweiphasensystem, Stern- und Dreieckschaltung“. Auf Seite 178 erfahren wir, daß sich nur Wechselstrommaschinen mit einer ganz bestimmten Periodenzahl parallel schalten lassen: „Zumeist werden in Europa 50 Perioden verwendet. Diese Periodenzahl ist für die Parallelschaltung der Wechselstrommaschinen und auch dann erforderlich, wenn Glühlampen (auch für Innenräume) und Bogenlampen (im Freien) ruhig brennen sollen.“ Seite 183: „Bei gleichem cos φ , gleicher Leistung, gleichen Verlusten und gleicher Gebrauchsspannung ist bei Dreiphasenstrom nur 75 % des Leitungskupfers (welches beim Einphasensystem benötigt wird) erforderlich und nur 25 %, wenn ein neutraler Leiter vom Verkettungspunkte aus verwendet wird.“ Nun erfordern aber beim Dreiphasensystem mit Nulleiter die drei Außenleiter allein die vorangegebenen 25 % des Kupfergewichtes, und es geht nicht an, das Gewicht des diesem System eigenen Nulleiters ganz zu ignorieren. Die auf Seite 184 bei Erwähnung des Scott'schen Systemes gemachte Äußerung: „Auf den Maschinen sind zwei aufeinander senkrecht stehende Wicklungen angebracht . . .“ kann vom Anfänger leicht mißdeutet werden, ebenso die Bemerkung auf Seite 185: „Es gibt also nur eine einzige Art der Gleichstrommotoren.“ Sehr oberflächlich wird auf Seite 185 und 186 der Synchronmotor, besonders auch sein Verhalten bei verschieden starker Erregung behandelt. Auf Seite 284 stehen die Angaben der Perioden-, Pol- und Tourenzahlen eines ausgeführten Drehstromgenerators miteinander in Widerspruch. Durch so dunkle Andeutungen wie: „Die Umformer werden mit einer besonderen Vorrichtung versehen, welche an den Polen angebracht ist und wodurch die Tendenz zu pulsierenden Umdrehungen eingeschränkt wird . . .“ (Seite 429), ist niemandem gedient. Wie aus obigen Zitaten entnommen werden mag, bedürfte das Buch bei einer eventuellen Neuauflage noch gar mancher Verbesserung, um ein empfehlenswertes, die Bedürfnisse des Studierenden wirklich befriedigendes Werk zu werden. Dts.

9129 The Locomotive of To-Day. Reprinted, with revisions and additions from „The Locomotive Magazine“, Second Edition. London 1903, The Locomotive Publishing Comp. Ltd. (Preis Sh. 2-10.)

Aus einer im „Locomotive Magazine“ veröffentlichten Reihe von Aufsätzen in erster Auflage hervorgegangen und mit Ergänzungen sowie mit Textabbildungen und Tafeln versehen, ist nunmehr die zweite, 180 Seiten umfassende Auflage erschienen. Von theoretischen Erörterungen sich ganz fernhaltend, bietet das in leicht faßlicher Art gehaltene Handbuch einen schätzenswerten praktischen Beihelf, um sich über den Mechanismus der englischen Lokomotive und über deren einzelne Teile Aufklärung zu verschaffen, so daß es unter den intelligenten und vielseitigen Engländern, gleichviel wessen Standes und Studiums — „... whose daily calling brings them in close contact with the locomotive to day“ — mit Recht Verbreitung erwarten darf. In drei Abschnitten werden Kessel, Dampfmaschine und Untergestell beschrieben, während der vierte Abschnitt (Tender, Bremse u. s. w.) kurz gefaßt ist und nebenher auch die Doppel- und Zahnradlokomotive erwähnt. Zur Kennzeichnung der englischen Verhältnisse dient der Umstand, daß das Verbundsystem, das, wenn auch nicht allgemein, so doch bei einzelnen englischen Bahnen (London- und Nordwestbahn, Nordostbahn u. s. w.) in zwei-, drei- und vierzylindrigen Ausführungen vertreten ist, gar nicht angeführt wird, so daß es scheint, als ob die mit dem System verbundenen wirtschaftlichen Vorteile und die dasselbe empfehlenden Zweckmäßig-

keitsgründe nicht genügend erkannt würden. Unter den landesüblichen Kesselformen wird jene der großen Nordbahn mit halbrunder, nicht überhöhter Stabkesseldecke und tiefer Belpairebox als Typus für englische Personenzuglokomotiven unter Beigabe entsprechender Schnittzeichnungen hervorgehoben, bei welcher die nach unseren, geschweige denn nach amerikanischen Begriffen geringen Dimensionen der Heiz- und Rostfläche (1130, bzw. 21 Quadratfuß) auffallen, die allerdings in der Begrenzung des Konstruktionsprofils und in der zumeist vorzüglichen Qualität des Brennstoffes ihre Erklärung finden. Hinsichtlich der Dampferzeugung wurde gefunden, daß der Zustand der Feuerrohre bei $\frac{1}{16}$ bis $\frac{1}{4}$ engl. Zoll Kesselsteinbelag bereits einen Brennstoffverlust von 20 bis 50% zur Folge hat. Nach den bei englischen Güterzuglokomotiven gemachten Erfahrungen richtet sich die Höhe der gebräuchlichen, festen ($\frac{4}{2}$ bis $\frac{5}{2}$ zölligen) Auspufföffnung nach den übrigen Konstruktionsverhältnissen und besonders nach der Brennstoffbeschickung, indem bei hochgelegener Exhaust die Stichflamme des Feuers sich mehr aus der Mitte des Brennstoffes, bei tieferer Lage aus den rückwärtigen Brennstoffschichten entwickelt. Die in Amerika übliche zentrische In- oder Übereinanderlagerung der Öffnungen des Blasrohres mit Zwischendüsen ist auch in anderen Ländern, als wie angegeben, schon vielfach, wenn auch nicht ohne die unvermeidlichen Nachteile der Verbauung der Rauchkammer u. s. w., angewendet worden. Die Innenzylinder-Anordnung mit möglichst kurzen Dampfwegen, Stopfbüchsen mit Metallpackungen, ferner die anscheinend sehr verbreiteten Entlastungsvorrichtungen der Flachschieber und die gänzlich entlasteten Kolbenschieber u. s. w. gehören zu den charakteristischen Eigentümlichkeiten im englischen Lokomotivbau. Die Beschreibung der verschiedenen Steuerungssysteme ist verständlich. Die zum Schlusse des Buches beigegebenen 16 photolithographischen Abbildungen zeigen zumeist Lokomotiven, die in den gesellschaftlichen Werkstätten der englischen Privatbahnen und von englischen Fabriken gebaut wurden. Die Einfügung der österreichischen $\frac{1}{3}$ gekuppelten Südbahn-Lastzugs-Lokomotivtype und zweier amerikanischen Ausführungsformen ist wohl nur deshalb erfolgt, um dem Leser auch Auslandslokomotiven vorzuführen; dem Zwecke würde jedoch durch schematische Skizzen und Schnitte besser als durch Ansichten entsprochen worden sein. Ohne auf Erschöpfung des Stoffes Anspruch zu erheben, ist derselbe doch gut bearbeitet, so daß das Buch der vergleichenden Durchsicht nur bestens empfohlen werden kann.

Ing. E. R.

9139 **Das heraldische Ornament in der Baukunst.** Von Emil Zellner. Berlin 1903, Wilh. Ernst & Sohn. (Preis M 4.)

Von den mannigfaltigen Wissensgebieten, welche sich um die Baukunst scharen, ist das vorliegende wohl eines der bisher wenigsten bearbeiteten. Die Heraldik ist ein kaum anerkannter Zweig der geschichtlichen Wissenschaft und muß es sich gefallen lassen, von romantischem Lichte bestrahlt, Gegenstand nicht immer zutreffender Betrachtungen, aber nur selten wissenschaftlicher oder künstlerischer Forschungen zu sein. Wenn auch das Zellner'sche Buch hierin nicht gründlich Wandel schafft, so bedeutet es doch eine Stufe zu dem anzustrebenden Ziele, die Heraldik einer würdigeren Behandlung zuzuführen. Es vermeidet die Wiederaufwärmung der Altweibermärchen, welche oft schon als Heraldik gegolten, und stellt manche gut verwertbare Grundsätze an deren Platz, welche auch in künstlerischer Richtung Wert haben. Wir können allerdings das Büchlein nur als einen Leitfaden ansehen, der mehr andeutet als bringt. Als solcher kann es manchem Architekten willkommen sein, da es ihn vielleicht vor Mißgriffen in der Ausgestaltung bewahrt, welchen er, falls er sich mit Heraldik nicht befäßt hat, sich leicht aussetzen könnte. Aber trotzdem ist das Gebotene noch als recht karg zu bezeichnen, und es ist zu wünschen, daß der Verfasser, der hier einen guten Weg eingeschlagen, diesen bald erweitern, verzweigen und verlängern möge.

K. . .

8233 **Gesteinskunde für Techniker, Berg-Ingenieure und Studierende der Naturwissenschaften.** Von Prof. Dr. F. Rinne, Technische Hochschule Hannover. Mit 4 Tafeln und 235 Abbildungen im Text. 206 Seiten. Gr. 8^o. Hannover 1901, Gebrüder Jänecké. (Preis broschiert M 9.60.)

In der Literatur erscheinen die Gesteine bisher nur einseitig, u. zw. entweder vom rein wissenschaftlich geologischen oder wieder nur vom rein fachtechnischen Standpunkte behandelt. Das vorliegende Lehrbuch aber trägt in anregender und leicht faßlicher Weise beiden Richtungen Rechnung. Ohne jede Weitschweifigkeit werden die geologischen Verhältnisse, insbesondere die Entstehung der Gesteine und deren Lagerungsverhältnisse, ihre chemische Natur, die Methode und die Ergebnisse der mineralogischen Untersuchung mit großer Übersichtlichkeit besprochen. Die einzelnen Gesteine sind unter besonderer Berücksichtigung der in der Natur häufiger vorkommenden Gesteinsgruppen sehr anschaulich, u. zw. mit Hilfe von in den Text reichlich eingestreuten vorzüglichen Abbildungen und Landschaftsbildern nach Photographien charakterisiert, wodurch das Buch sowohl für jeden Techniker als auch für den wissenschaftlich gebildeten Naturfreund zu einem wirklichen Führer im Reiche der Gesteinswelt geworden ist. Die ganze Ausstattung des Werkes ist dem Inhalte entsprechend durchaus gediegen.

Micko.

9102 **Handbuch der Gesetzgebung in Preußen und dem Deutschen Reiche.** Von Graf Hue de Grais. IX. Band: „Das Bauwesen“. Berlin 1904, Julius Springer. (Preis geb. M 10.)

Der vorliegende IX. Band der gesamten Gesetzgebung in Preußen und dem Deutschen Reiche umfassenden Handbuches enthält die das Bauwesen betreffenden Bestimmungen, u. zw. — der Anlage des Gesamtwerkes gemäß — nur die auf den Hochbau bezüglichen, während der Wasser-, Wege- und Eisenbahnbau in anderen Teilen behandelt wird. Das Werk zerfällt in drei Abschnitte: Staatsbauverwaltung, Baurecht und Baupolizei. In dem Abschnitte „Staatsbauverwaltung“ sind nicht nur die Bestimmungen über die mit der Bauverwaltung betrauten Behörden und Beamten sowie über die Aufnahme und Prüfung dieser Beamten enthalten, sondern auch solche über die Art der Geschäftsführung, wie „Technische Grundsätze für die Aufstellung von Entwürfen und Kostenanschlägen“, „Besondere Bedingungen für die Verdingung und Ausführung der Leistungen nach Anschlagtiteln“ u. s. w. In dem Abschnitte „Baurecht“ sind die einschlägigen Bestimmungen des bürgerlichen Gesetzbuches, des allgemeinen Landrechtes für die preußischen Staaten, des rheinischen bürgerlichen Gesetzbuches sowie ein großer Teil jener Vorschriften enthalten, welche bei uns in den Bauordnungen aufgenommen sind; endlich finden sich in diesem Abschnitte auch Bestimmungen, betreffend Umlegung von Grundstücken in Frankfurt a. M., Beschränkung des Grundeigentums in der Umgebung von Festungen u. s. w. In dem Abschnitte „Baupolizei“ sind die einschlägigen Bestimmungen des Strafgesetzes, Muster einer Bauordnung, welche jedoch nur baupolizeiliche Vorschriften, nicht auch solche über das Verfahren bei Baubewilligungen enthalten, ein Auszug aus der Reichsgewerbeordnung, Bestimmungen über die Einrichtung von Warenhäusern, die Anlage und die bauliche Einrichtung von Theatern u. s. w. enthalten. Die Durchsicht dieses Werkes ist jedem zu empfehlen, der sich Kenntnisse über die behandelten Gegenstände verschaffen will.

Ing. Kr.

8985 **Die Theorie der Mehrstoff-Dampfmaschinen.** Untersuchung der Frage: „Ist Wasser die vorteilhafteste Flüssigkeit zum Betrieb von Dampfmaschinen?“ und Bearbeitung der auf diese Frage sich ergebenden Antworten. Von Dr. K. Schreiber, Privatdozent für Physik. Mit 12 Zeichnungen im Text. Leipzig 1903, B. G. Teubner. (Preis M 3.60.)

In dieser interessanten und trefflich ausgearbeiteten Studie zeigt der Verfasser, daß für die Druck- und Temperaturgrenzen, innerhalb welcher sich der gesättigte Wasserdampf in unseren heutigen Kolbendampfmaschinen bewegt, in der Tat der Wasserdampf das vorteilhafteste Arbeitsmedium ist. Aus dem Nachweis, daß das gesamte, den Dampfmaschinen zur Verfügung stehende Temperaturgebiet mit Wasserdampf oder überhaupt mit einer einzigen Flüssigkeit allein nicht ausgenützt werden kann, daß man vielmehr zur gleichzeitigen Anwendung mehrerer Flüssigkeiten schreiten muß, entwickelt Schreiber die Theorie einer Dreistoffdampfmaschine, in welcher zwischen Temperaturen von 310 und 190° Anilindampf, zwischen 190 und 80° Wasserdampf und zwischen 80 und 30° Äthylaminampf arbeiten soll. Eine solche Dampfmaschinenanlage bestünde aus drei Kesseln, mindestens drei Zylindern und einem Äthylamin-kondensator. Die Feuergase des unter dem Anilinkessel verfeuerten Brennstoffes bestreichen den Wasserdampfkessel und den Äthylamin-kessel, bevor sie durch den Schornstein abziehen. Der Wasserdampfkessel dient zugleich als Kondensator für den Anilindampf, der im ersten Zylinder gearbeitet hat, ebenso ist der Äthylamin-kessel auch Kondensator für den Wasserdampf des zweiten Arbeitszylinders. Die Kondensation des Äthylaminampfes erfolgt durch Kühlwasser in dem besonderen Kondensator. Die Kompliziertheit einer solchen Anlage dürfte wohl ein Hindernis für die unmittelbare praktische Verwertung der guten und durchaus richtigen Idee sein. Die vorliegende Arbeit ist sicherlich als ein wertvoller Beitrag zur Literatur über die Theorie der Dampfmaschinen anzusehen.

—ss.

3907 **Durchschnittspreise für Akkordarbeiten in Maschinenfabriken.** Von Christian Cremer. Duisburg 1903, Ewich. (Preis M 5.)

Das Buch paßt nicht für erfahrene Ingenieure, sondern nur für jüngere Betriebsbeamte, eventuell für in die Praxis getretene Gewerbeschüler. Man erkennt aber in demselben mit Vergnügen einen systematischen und fleißigen Aufbau der einzelnen Kapitel sowohl als auch des ganzen ersten Teiles des Buches. Damit ist auch einer Grundbedingung, die man an ein Nachschlagebuch stellt, genüge gesehen. Über die Richtigkeit der angeführten Akkorde kann hier nicht geurteilt werden. Dieselben sind ja auch zu vielen Schwankungen unterworfen! Aber solche Zahlen, aus einer gewiß erfolgreichen Praxis des Verfassers stammend, sind Anfängern und Kalkulanten stets schätzenswerte Behelfe. In der zweiten Hälfte des Buches hätte manches wegbleiben können, ohne dem Werte des Buches zu schaden. Es ist ja zum Beispiel gewiß müßig, die Regeln anzugeben, wie man Ellipsen und Evolventen zeichnen soll. Wer dies vergessen hat, findet es in Schulbüchern. Und wer dies nie lernte, besitzt zu wenig Vorbildung, als daß das vorliegende Buch ihm sonst viel nützen sollte.

R.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2615 **Baumaterialienkunde**, Stuttgart, H 24. Feret: Untersuchungen über die Wirkungsweise von Mahl- und Pulverisier-Apparaten. Charpy: Bericht über Schlagbiegeproben mit eingekerbten Stäben (Schluß). Der Einfluß von Lehm und Ton auf Zementmörtel. Ursachen der Ver kittungsfähigkeit von Steinmehl und der Plastizität der Tone.

1078 **Der prakt. Masch. Konstr.**, Leipzig, N 2. Maschine zum Pressen hohler Achsen. Mehrfach-Expansions-Dampfmaschine mit vier Dampfzylindern. Großmann: Gasbehälter-Konstruktionen. Fahrbarer Dampf-Luftkompressor. Membranpumpe für Staubabsaugung. Atzrott: Berechnung der Stephan'schen Bogenbinder.

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 6. Camillo Sitte. Mörsch: Fabrikbau in Eisenbeton für die Daimler-Motoren-Gesellschaft in Unter- tückheim. Koenen: Regeln für die Anordnung der Eiseinlagen in Eisenbetonbauten. Ratzel: Wasserturm in Rastatt. N 7. Bischof: Umwandlung der preußischen und sächsischen Eisenbahnanlagen in und bei Leipzig. Arch. Schilling und Gräbner: Haus Peter und Schreckels für Dresden. Berliner Neubauten.

1 **Dinglers p. Journal**, Berlin, H 4. Die Vorträge vor der fünften Hauptversammlung der Schiffbautechnischen Gesellschaft. Richter: Schnellbetrieb auf den Eisenbahnen der Gegenwart. Rauter: Das Bauwesen und die Feuerungsanlagen auf der Deutschen Städte- Ausstellung in Dresden (Forts.). Das Schleifen und die Schleifmaschinen.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Bauw.**, Wien, H 4. Dreiklassiges Schulhaus in Moritz bei Salzburg. Die IV. Versammlung von Heizungs- und Lüftungs-Fachmännern in Dresden vom 23. bis 25. Juli 1903.

94 **Organ f. d. Fortschr. d. Eisenbahnw.**, Wiesbaden, H 1. Courtin: Versuchsfahrten mit der $\frac{2}{5}$ gekuppelten badischen Schnell- zugs-Lokomotive. Schweimer: Wasserreinigungsanlagen. Stocker: Raumbedarf für Lokomotivwerkstätten mit Längs- und Querständen. Versuche zur Erprobung der Wirkungsweise elastischer Zugstangen der Bauarten von Borries und Wick. Busse: Über die Leistungen der Lokomotiven. Jost: Neuere Lokomotiven der A.-G. vorm. Oren- stein & Koppel in Drewitz-Potsdam. Kosch: Kuppelungen für Eisen- bahnfahrzeuge. Patté: Heißdampflokomotiven.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 4. Arch. Wurstemberger: Das neue Stadttheater in Bern. Die neuen Linien der Rhätischen Bahn (Forts.).

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München, N 3. Schmidt: Heimat- liche Kunst und Bauweise in Sachsen und Thüringen. Aus Rothen- burg. N 4. Schulz: Der schöne Brunnen zu Nürnberg. Über Ste- phanie: Der älteste deutsche Wohnbau und seine Einrichtung, II. Band (Schluß).

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 4. Koester: Luftkompressoren. Reidt: Mitteilungen über Dampfturbinen von Brown-Boveri-Parsons. Kreuzpointner: Der technische Schul- unterricht in den Vereinigten Staaten. Vianello: Der durchgehende Träger auf elastisch senkbaren Stützen. Die Hauptversammlung des Vereines deutscher Eisenhüttenleute zu Düsseldorf am 21. Dezember 1903: Elektrischer Betrieb von Walzwerken (Schluß).

406 **Zeitschr. f. Bauwesen**, Berlin, H I-III. Kieschke: Der Erweiterungsbau des Kultusministeriums in Berlin. Lehwess: Eng- lische Arbeiterwohnstätten, ihre Geschichte und technische Entwicklung. Dammeier: Das Dienstgebäude des königl. Konsistoriums der Provinz Brandenburg in Berlin. Rowald: Beiträge zur Geschichte der Grund- steinlegung. Harkort: Straßenbrücke über die Havel zwischen Span- dau und dem Eiswerder. Der Haven von Rendsburg. Wellmann und Sandmann: Die Seehäfen von Neuvorpommern. Müller: Bei- träge zur Theorie der Windverbände eiserner Brücken.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 6. Zur Frage der selbsttätigen Zugdeckung. Funkenfänger nach der Bauart Prinz. N 7. Umwandlungen der preußischen und sächsischen Eisen- bahnanlagen in und bei Leipzig. Die kleinste Bahn der Welt.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 6. Direksen: Eigen- gewicht eingleisiger eiserner Eisenbahnbrücken der preußischen Staats- bahn. N 7. Das neue Herrenhaus in Berlin. (Forts.). Die Wiederher- stellung der Schiffbarkeit der oberen Donau. Krivoschein: Die Troitzky-Brücke über die Nawa in St. Petersburg.

2027 **Engineering**, London, N 1985. Das chilenische Schlacht- schiff „Libertad“. Der Schiffbau im Jahre 1903 (Forts.). Ein Salon- wagen für den königlichen Zug auf der London & North-Western Ry. Richards: Über Stücklohn. Sweet: Welche Anforderungen sind an die neuen Werkzeugmaschinen zu stellen?

2041 **Engineering News**, New-York, N 1. Die maschinelle Ein- richtung einer schweren Drehbrücke. Corthell: Argentinische Flüsse.

Das elektropneumatische Bahnsystem Arnold. Der Brand des Theaters in Chicago.

1630 **Railroad Gazette**, New-York, N 2. Cunningham: Beton- Eisen für Widerlager und Fahrbahnen von Eisenbahnbrücken. Die elektrischen Fernbahnen in Indiana. Die Gesundheit der Loko- motivführer. Paley: Die ersten Expreszüge in England. King: Güter- zugslokomotive mit überhitztem Dampf für die sächsischen Staats- bahnen.

669 **The Engineer**, London, N 2506. Rous Marten: Der englische und der französische Eisenbahnbetrieb im Jahre 1903. Eine Loko- motive mit Duplexsteuerung für die London & North-Western Ry. Foster: Entwerfen von Dampfturbinenschaufeln. Eine moderne amerikanische Gießerei. Die Verfassung von Kostenanschlägen (Forts.). N 2507. Pariser Automobile (Forts.). Die Verfassung von Kosten- anschlägen. Die Ventilation der Tunnels auf dem Kontinent. Ein eigen- artiger Dreh-Laufkran. Beispiele von Fräsarbeiten. Stromeyer: Eine kritische Untersuchung der verschiedenen Systeme der Speisewasser- reinigung (Forts.).

262 **Ann. d. Ponts et Chaussées**, Paris, N 2. IX. Internationaler Schiffs-Kongreß in Düsseldorf 1902; Bericht der französischen Delegierten (Forts.). Ducrocq: Die Häfen von Bremen und Bremer- haven. Joly: Der Hafen von Hamburg und die Elbe. Labordère: Der Hafen von Lübeck. Coblenz: Die Verbindungen durch den Rhein. Crahay de Franchimont: Der Kaiser Wilhelm-Kanal. Mas und Labordère: Der Elbe-Trave-Kanal. Fargue: Theoretische Prüfung der empirischen Gesetze, bezüglich der Form des Bettes schiffbarer Flüsse. Maillet: Hydrologische Studie des deutschen Rheins und des Mains, die Hochwässer und ihre Anzeichen. Babinet: Gegenwärtige Lage der Studien und der Hochwässer-Beobachtungs- stationen in den hauptsächlichsten französischen Wasserbecken. Heude, Sigault, Bory und Imbs: Das Anteeeren der Chaussees in den Departements der Seine und der Marne. Le Gavrian: Unterdrückung des Staubes der steinigen Chaussees durch das Teeren und die An- wendung klebriger Bewürfe.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 10. Leprince-Ringuet: Das neue Rathaus von Tours. Boucher: Luft-Transporteur und Auslade- kräne der metallurgischen Fabrik „Elba“. Turin: Die industriellen Produkte der Nitrozellulose; das Zelluloid. N 11. Danne: Das Radium, seine Fabrikation und Eigenschaften. Drouin: Die Fortschritte des Automobilismus im Jahre 1903. Espitalier: Die Sängerhalle in Straßburg.

767 **Nouv. Ann. d. l. Construct.**, Paris, N 589. Constant- Bernard: Lüftung der Tunnels durch mechanische Ventilation, System Saccardo.

2824 **Revue Générale des chemins de fer**, Paris, N 1. Heude: Die gleichförmige Bestimmung der Räderverteilung und der Kupplungs- art aller im Umlauf befindlichen Beförderungsmittel von 1 m Spur- weite. Sartiaux: Der neue Dampf-Automobilwagen der Nordbahn.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 4. Ribbius: Theorie des Dünenwassers und die Verteilung von Süß- und Seewasser im Unter- grunde der niederländischen Dünen; I. Die treibende Dünenwasser- insel. Van Sandick: Erinnerung an das XI. Studentenkorps in Delft. Schiffsbau 1903. Rheinverkehr Amsterdam 1903. Spiritusmotoren. Statistische Mitteilungen über niederländische und niederländisch- indische Eisen- und Straßenbahnen. Kesselexplosionen in Helmond. Aus dem Parlamente: Die technische Hochschule.

7745 **Technický Obzor**, Prag, N 2. Klokner: Über die for- male und statische Bestimmtheit der räumlichen Stabsysteme. Dvořák: Die Hafenanlagen in Mainz.

Zeitschriften für Architektur.

8762 **Berliner Architekturwelt**, Stuttgart, H 10. Hartung: Der Skizzen-Wettbewerb für die architektonische Ausgestaltung der Klein-Machnower Schleuse am Teltowkanal. Nacht: Moderne Schau- fensteranlagen. Diverse Abbildungen.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 17. Die Hermen vor der tech- nischen Hochschule in Wien (Forts.). Ludwig: Das evangelische Krankenhaus zu Köln a. Rh.

1907 **Building News**, London, N 2558. Die beruflichen Anfor- derungen an einen Architekten. Der Bericht der Kommission zum Studium der Lüftung von Gebäuden (Forts.). Tafeln: Squire, Myers und Petch: Entwurf für eine öffentliche Bibliothek in Brom- ley. Hardwick: Haus in Enfield. Kelvey: Kirche und Schulgebäude in Blackpool. Budd: Entwurf für einen Kamin. Saunders: Tauf- stein in der Kirche in Norfolk.

1186 **The Architect**, London, N 1830. Die Winterausstellung. Der technische Unterricht in Edinburgh. Tafeln: Die Kathedrale in Chester. Shaw: Haus in Banstead, Surrey. Trubshaw: Midland

Hotel. Waymouth: Kenilworth Waverly Hotel. Ansicht aus Market Drayton.

774 **The Builder**, London, N 3180. Die St. Nikolauskirche in Witham. Dawber: Landhäuser, Gewölbe (Forts.). Tafeln: Hare: Das Rathaus in Stockport. Mitchell: Die St. Felixschule in Southwold. Pite: Eine kleine Villa für einen Künstler.

8260 **The Studio**, London, Jänner. Baldry: Die Gemälde und die Radierungen Sir Charles Holroyds. West: Neuere Werke von Reynolds-Stephens. Singer: Neue deutsche Lithographien in Farben. Dayot: Die französischen Pastellmaler im 18. Jahrhundert. Lévêque: Moderne österreichische Rohrmöbel. Zeichnungen von Jules Chéret.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 16. Der Eiffelturm. Die Hygiene in Belgien. Fassaden-Wettbewerbe. Der Preis von Rom. Schule der schönen Künste. Die Theater-Brände. Das Haus Castiglioni in Mailand.

5828 **L'Architecture**, Paris, N 3. Handbuch französischer Archäologie. Das Gesetz von Hammourabi. Die Fassaden der Pariser Häuser. Die modernen Denkmale von Angers.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung**, Leipzig, N 3. Liebenam: Der Cripple Creek-Golddistrikt, seine Entdeckung, Entwicklung, Geologie und Zukunft (Forts.). Dill: Die nutzbaren Mineralien von Buchara und Turkestan im asiatischen Rußland (Forts.). Der Kampf gegen das Meter.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 4. Holobek: Die Schlagwetter-Explosion in dem Erdwachsbergbaue „Gruppe I“ in Boryslaw am 2. Juni 1902. Kohser: Die nordamerikanische Industrie (Schluß). Über den Bertrand-Thiel-Prozeß. Das Gold in der finnländischen Lappmark. Ungarns Berg- und Hüttenwesen 1902 (Schluß).

4000 **Stahl und Eisen**, Düsseldorf, N 2. Rinne: Kesselmaterial und Kesselkorrosionen. Gruber: Hochofengas als alleinige Betriebskraftquelle eines modernen Hüttenwerkes. Leyde: Festigkeit und Struktur des Gußeisens.

8741 **Zeitschr. f. prakt. Geologie**, Berlin, H 12. Liebenam: Die Witwatersrand-Goldindustrie vom bergwirtschaftlichen Standpunkte aus. Graichen: Die Newlands-Diamantminen, Südafrika.

Zeitschriften für Chemie.

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 6. Gewerblich-volkswirtschaftlicher Jahresbericht. Stahl: Die Erde des Karadag in Persien. N 7. Die Pharmazie im letzten Vierteljahre 1903.

8270 **Chemische Industrie**, Berlin, N 1. Export und Schutz Zoll in England. Jurisch: Luftrechtliche Studie zu § 51 der Gewerbeordnung. N 2. Deichler: Die Fortschritte der Farbenindustrie, Färberei, Druckerei u. s. w. im Jahre 1902. Der amerikanische Reziprozitätsvertrag mit Cuba.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem.**, Berlin, H 3. Bericht des Internationalen Atomgewichts-Ausschusses. Jurisch: Zur Auslegung des § 25 der Gewerbeordnung. Rabe: Winkelkörper für Reaktions-türme. N 4. Schmatolla: Über die Vorzüge der Gasfeuerung gegenüber der direkten Feuerung. Neuburger: Die Herstellung von Eisen und Stahl auf elektrischem Wege.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie**, Halle, N 4. Müller: Die elektrolytische Bildung der Überjodsäure und ihrer Salze. Ein Beitrag zur Kenntnis elektrolytischer Oxidationsprozesse. Pfanhauser: Stromausbeute bei elektrolytischen Silberbädern für Starkversilberung.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

8314 **Elektrotechn. Neuigk. Anz.**, Wien, N 1. Strauss: Über die Verminderung der Leuchtkraft der Kohlenfaden-Glühlampe und die Wiederbrauchbarmachung alter Lampen. Böhm-Raffay: Hackethaldrähte für Starkstromleitungen. Herzog: Aufzeichnende Geschwindigkeitsmesser für Lokomotiven und Straßenbahnen. Der Stand der Arbeiten auf der Weltausstellung St. Louis und der Ausstellungsbjekte im Elektrizitätspalast.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr.**, Berlin, H 3. Lombardi: Über die Osmiumlampe. Danielson: Kaskadenschaltungen bei Motoren für Walzwerke. Hartmann-Kempf: Über Genauigkeit und Wirkungsweise der Hartmann u. Braun'schen Resonanzinstrumente.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, H 4. Niethammer: Über Wirbelstromverluste. Punga: Hilfspole für Gleichstrommaschinen. Wechselstrom gegen Gleichstrom für Traktionszwecke.

8267 **Electrical Review**, London, N 1364. Fynn: Entwerfen von Gleichstrommaschinen. Der Brand in der Zentrale Bristol. Das Elektrizitätswerk in Swindon. Mc. Mahon: Die Betriebsergebnisse des Dreileitersystems in seiner Anwendung bei Bahnanlagen (Forts.). Das G. B. Kontaktsystem. Die französische Automobilausstellung.

8263 **Electric. World and Eng.**, New-York, N 2. Die elektrische Einrichtung der Staatsdruckerei in Washington (Forts.). Die Anwendung von Gasmotoren in Zentralen. Abbott: Sender (Forts.). Ford: Der Entwurf von Anlässern. Eine kombinierte Dampf- und Wasserkraftzentrale in Richmond.

4492 **The Electrician**, London, N 1339. Burmand: Die Untersuchung von großen Wechselstromgeneratoren. Thornton: Die Notwendigkeit eines Hauptschalters für eine ganze Zentrale. Lamme: Anwendung des Einphasenstromes für Traktionszwecke. Die Great Northern & City Ry. Soddy: Radioaktive Wirkungen (Forts.).

7359 **L'Eclairage Electrique**, Paris, N 3. Valbreuze: Der Quecksilberlichtbogen. Elektrometallurgische Gesellschaft von Saint-Béron. Solier: Die elektrischen Windmaschinen des Hafens von Anvers.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8262 **Hygien. Rundschau**, Berlin, H 1. Hoffmann u. Ficker: Über neue Methoden des Nachweises von Typhusbazillen. Ficker: Über den Nachweis von Typhusbazillen im Wasser durch Fällung mit Eisensulfat. Baumann: Untersuchungen über Laktoserum.

1405 **Journ. f. Gasbel.**, München, N 4. Zum Theaterbrand in Chicago. Die Typhusepidemie in Gelsenkirchen, deren Entstehung, Verlauf und Ursache. Sainte-Claire Deville: Abhängigkeit der Leuchtkraft des Gasglühlichtes vom Heizwert des Gases. Azetylen-glühlichtbrenner. Neuere Mitteilungen über die Parsons'sche Dampfturbine.

6012 **Zeitschr. f. Schul-Gesundh.**, Hamburg, N 12. Kotelmann: Das Nationalkonvikt in Tivoli, schulhygienisch beleuchtet. Wex: Über die zweckmäßige Einrichtung von Schularztstellen in Städten mittlerer Größe.

3641 **Engineer. Record**, New-York, N 1. Bibbing: Die Anwendung von Gasmotoren für Zentralen. Die Williamsburgbrücke über den East River in New-York (Forts.). Skinner: Typen und Details von Brückenkonstruktionen (Forts.). Die neuen Werkstätten der Amer. Bridge Co. (Forts.). Heizung und Lüftung im Gerichtsgebäude in Bangor.

4407 **The Sanitary Record**, London, N 737. Der Gesundheitszustand der japanischen Flotte während des chinesisch-japanischen Krieges. Gesetzliche Pflichten der öffentlichen Sanitätsinspektoren (Forts.). Die Verfälschung von Nahrungsmitteln.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9122 **Die Baukunst in Sizilien**. I. Teil. Die griechische, römische, byzantinische, arabische und normannische Baukunst sowie der Entwurf eines Volks- und Luxusbades in modernisiert arabisch-normannischer Bauweise von Friedrich Kick, Architekt. Folio. 104 Seiten Text, mit 44 Illustrationen und 9 Tafeln in Dreifarbendruck, Phototypie und Autotypie. A. Schroll. (Preis K 28.)

Das ausführliche Vorwort sagt über die Ziele und Absichten des Verfassers — das Werk ist die Frucht einer Studienreise in Sizilien — u. a. folgendes: „Die Eindrücke, die er dort selbst empfing, waren so eigenartige, interessante und in künstlerischer Beziehung nach mehr denn einer Richtung anregende gewesen, daß bereits während der Reise der Entschluß keimte, sie, soweit dies nicht von berufener Seite schon geschehen wäre, weiteren Fach- wie Laienkreisen zugänglich zu machen. Es wurde jedoch keine erschöpfende Darlegung der gesamten baukünstlerischen Entwicklung des Landes geplant ... sondern vielmehr mit Absicht die Schaffung eines lexikalen Nachschlagwerkes von rein kunsthistorischem Gepräge tunlichst vermieden“. Das Streben des Verfassers ging einzig dahin, „ein von künstlerischem Empfinden belebtes und eben auf dieses rückwirkendes Bild der Verhältnisse und Erscheinungen zu entwerfen, wie sie sich in jenem eigenartigen Lande von so reicher Vergangenheit im Laufe der Zeit entwickelt haben.“ Und weiter verspricht der Verfasser: „Bei aller Wissenschaftlichkeit soll daher vor allem eine übersichtliche

Charakteristik der Kunsterscheinungen durch Wahl prägnanter Beispiele erfolgen und daneben die Erläuterung ihrer kausalen Beziehungen zur Gegenwart tunlichst erstrebt werden, zwei Momente, geeignet auch auf weiteres Schaffen befruchtend und anregend zu wirken“. In diesem Sinne soll auch nach dem Wunsche des Verfassers die Beigabe des Ideal-Entwurfes für ein Volks- und Luxusbad aufgefaßt werden, welche sonst bei einem doch im wesentlichen kunsthistorischen Werke wohl befremden könnte. Im großen und ganzen hält das Werk, was die Vorrede verspricht. Wir werden in größtenteils fesselnder Weise mit den aufeinanderfolgenden Stilen, ihrer Entwicklung, ihren Zusammenhängen und ihren wichtigsten Beispielen, soweit sich solche erhalten haben, bekannt gemacht. Zuweilen gelingt es dem Verfasser durch eine fast zu dichterischem Schwunge sich steigernde Sprache, die Bilder, die sein Auge entzückt haben, auch dem Leser greifbar vorzuführen, dagegen fallen wieder andere Stellen merklich ab, ermüden durch überflüssige Wiederholungen und trockene Aufzählung, wobei man öfters eine Ergänzung durch bildliche Darstellung vermißt. Das Illustrationsmaterial besteht teils aus photographischen, teils aus handzeichnerischen Aufnahmen — Vignetten — sowie aus einzelnen Maßaufnahmen — Grundrissen, Fassaden, architektonischen und ornamental Details; wir würden jedoch gerne einzelne der oft zu wenig sagenden Bleistiftskizzen missen, wenn dafür den photographischen und den Maßbildern breiterer Raum gegönnt wäre. Was nun das am

Schlusse beigegebene Idealprojekt betrifft, so muß dasselbe jedenfalls als eine sehr fleißige Arbeit bezeichnet werden. Die Einführung und Baubeschreibung zu diesem Projekt — sie umfaßt nicht weniger als 13 Folioseiten — sagt unter anderem: „Der Bau ist gedacht in einer über 1.000.000 Menschen zählenden Großstadt auf einem Areale an der Pheripherie der eigentlichen Stadt und zwischen dieser und den ehemaligen Vororten errichtet.“ Das Projekt soll die Verwendbarkeit der Motive der arabisch-normannischen Bauweise für ein nach modernen Prinzipien gedachtes öffentliches, monumentales Bauwerk dartun. Es ist dies eine ganz interessante akademische Aufgabe, doch könnte eine eventuelle Verwirklichung derselben nur an jenem Orte am Platze sein, an dem jener Stil heimisch war, also in Sizilien selbst. Wir glauben nicht, daß es einem wirklich modern denkenden Architekten im Ernste einfallen könnte, etwa in Wien oder Berlin diese Stilform, wenn auch in einer den modernen Bedürfnissen und Geschmacke angemessenen Modifikation zur Anwendung zu bringen, trotzdem der Verfasser bei „Betrachtung der in dieser Richtung erbauten Villen wiederholt die Empfindung hatte, hochmodernen, geradezu sezessionistischen (!) Bauten gegenüber zu stehen.“ Neben Zweck, Material und Konstruktion sollte doch eher die Anknüpfung an eine heimische Bauweise die Erscheinung eines modernen Bauwerkes beeinflussen als die Herbeiziehung einer fernerliegenden, unter ganz verschiedenen klimatischen und topographischen Verhältnissen entstandenen, orientalischen Stilform. Zum Schlusse sei uns noch eine kleine Bemerkung erlaubt. Die Ausstattung des Werkes ist äußerst vornehm, Druck, Papier und die Reproduktion der Illustrationen sind tadellos; dagegen hätte eine eingehende und gewissenhaftere Korrektur dem Werke nur zum Vorteile gereicht. Zahllose Druckfehler, besonders bei Fremdwörtern, wären dann wohl zu vermeiden gewesen. F. v. K.

8900 Die Kraftmaschinen. Vorlesungen über die wichtigsten der zur Zeit gebrauchten Kraftmaschinen für Zuhörer aller Fakultäten an der Universität Greifswald, gehalten von Dr. K. Schreiber, Privatdozent. Mit 56 Abbildungen im Texte und auf einer Tafel. Leipzig 1903, Teubner. (Preis M 6.)

Das vorliegende Werk ist nicht, wie der Titel verspricht, eine Sammlung von Vorlesungen, sondern ein in Abschnitte, Unterabschnitte und Kapitel geteiltes Handbuch der allgemeinen Maschinenkunde. Es kann sehr gut als Leitfaden zu Vorlesungen benützt werden. Die Einteilung des Stoffes ist vorzüglich, und die Methode der Darstellung, die Beschränkung auf das Wichtigste bei Hervorhebung des Wesentlichen der behandelten Kraftmaschinen ist sehr zu loben. Leider werden diese Vorzüge des Buches durch die Flüchtigkeit der Detaildarstellung sehr beeinträchtigt. Die Definition von mechanischer Arbeit als Bewegungsenergie von vorgeschriebener Bewegung ist recht unglücklich, es müßte denn der Begriff der Energie ohne Zuhilfenahme des Arbeitsbegriffes zuerst erklärt werden. Hält man an der gebräuchlichen Auffassung von Energie als Arbeitsfähigkeit oder Arbeitsvorrat fest, so wird man die Schreiber'sche Definition nur schwer begreifen können. Auch mit der Betrachtung der Arbeit einer Hobelmaschine werden sich Techniker kaum einverstanden erklären: „Eine Hobelmaschine“, sagt Schreiber, „muß den Stahl, das Werkzeug, mit einer dem zu hobelnden Material angepaßten Geschwindigkeit über die Platte hinführen und, wenn er am Ende seines Weges angekommen ist, ihn, ohne daß er die Platte berührt, zurückführen. Das, was hier der Stahl, bei anderen Maschinen das entsprechende Werkzeug leistet, nennt man mechanische Arbeit. Wir beobachten nämlich, daß der Stahl, allgemein das Werkzeug nur dann Arbeit leistet, wenn es sich bewegt; nur dadurch, daß in jedem Augenblick die immer wieder ersetzte Bewegungsenergie des Werkzeuges vernichtet wird, wird die Arbeit geleistet.“ Demnach bestünde also die Arbeit einer Hobelmaschine in dem Hin- und Herführen des Werkzeuges. Tatsächlich ist aber das Hin- und Herführen des Werkzeuges Nebensache, Hauptsache ist, daß Späne abfallen. Je mehr Späne, desto mehr Arbeit. Ein Techniker würde die fraglichen Begriffe etwa folgendermaßen erklären: Unter mechanischer Arbeit im allgemeinen versteht man die Überwindung eines der Bewegung entgegenwirkenden Widerstandes. Quantitativ ist die Arbeit das Produkt der Größe des Widerstandes und der Länge der Strecke, auf der er wirkt. Beim Hobeln muß der Widerstand, der in der Kohäsion des zu hobelnden Materiales besteht, überwunden werden. Eine Hobelmaschine, die ja nur ein Bewegungsmechanismus ist, kann an und für sich das Werkzeug, den Stahl überhaupt nicht bewegen, im Gegenteil, sie selbst setzt der Bewegung einen nicht unbedeutlichen Widerstand entgegen, der sich zum Kohäsionswiderstand des zu hobelnden Materiales addiert; die Summe aller Widerstände wird in der Betriebs-Kraftmaschine überwunden, wo sich die verfügbare Energie (Wärme, Gravitation, Bewegung) in mechanische Arbeit umwandelt, die auf der ganzen Strecke zwischen Kraftmaschine und Hobelstahl durch die Überwindung der einzelnen Widerstände verbraucht wird und dabei wieder in neue Energieformen (größtenteils Wärme) übergeht. Indem Schreiber die Kraftmaschinen als Vorrichtungen zur Erzeugung von Bewegungsenergie ansieht, betrachtet er auch die Transmission als eine Zwischenmaschine, „welche die Bewegungsenergie von der Kraftmaschine nach der Arbeitsmaschine überträgt.“ Je nachdem, ob die Arbeitsmaschinen einer Werkstätte still stehen, leer laufen oder arbeiten, müßte die Transmission, nach der Schreiber'schen Auffassung, bald weniger, bald mehr Bewegungsenergie von der Kraft-

maschine aufnehmen, die Geschwindigkeit wäre daher variabel und umso größer, je mehr Arbeitsmaschinen in Gang sind. Diese Widersprüche dürften die Unhaltbarkeit der Schreiber'schen Auffassung von mechanischer Arbeit genügend beleuchten. Die sonstigen zahlreichen theoretischen Ausführungen des Werkes sind mit bemerkenswerter Klarheit sehr verständlich vorgetragen. Die Beschreibungen der praktischen Konstruktionen von Kraftmaschinen bedürften aber hier und da der Korrektur. Die Ventilsteuerungen sind zum Beispiel durchaus unrichtig beurteilt. Über Dampfleitungen heißt es auf Seite 170: „Das Material der Dampfleitungen ist bis auf die Krümmer stets Gußeisen.“ Der Verleger hat das Werk recht gut und passend ausgestattet. — 88

2272 Die Bautätigkeit in Budapest in den Jahren 1896—1900. Von Dr. Josef v. Körösy. 67 und XXVI Seiten. Mit einer graphischen Tabelle. Übersetzung aus dem Ungarischen. Berlin 1903, Puttkammer & Mühlbrecht. (Preis M 2.)

Die vorliegende sehr beachtenswerte Schrift erscheint als XXXII Heft der dankenswerten Publikationen des statistischen Bureau der Haupt- und Residenzstadt Budapest, dem der Verfasser der in Rede stehenden Arbeit als Direktor in allseits anerkannt verdienstlicher Weise vorsteht. Das Budapester kommunalstatistische Bureau befaßt sich seit seiner Gründung (1870) mit der Beobachtung der Bautätigkeit und hat hierüber bereits fünf einschlägige Veröffentlichungen veranlaßt. Die uns nun vorliegende sechste in dieser Reihe schildert zunächst die Organisation der Budapester Baustatistik, um sodann eine Übersicht über die gesamte Bautätigkeit zu geben. Im Verlaufe der seit Vereinigung der Schwesterstädte Ofen und Pest (1873) verflossenen Jahre lassen sich zwei Perioden des Niederganges und eine des Aufschwunges konstatieren. Unmittelbar vor jener Vereinigung herrschte in Pest eine recht lebhaft Bautätigkeit, welche 1873 durch die große wirtschaftliche Krise unterbunden und völlig zum Erlöschen gebracht wurde. Der Tiefstand wurde 1879 erreicht, in welchem die Anzahl sämtlicher Bauten bis auf 200, worunter nur 53 Wohnhäuser, sank. Dann aber nahm die Bautätigkeit einen neuen Aufschwung, der den Höhepunkt in den Jahren 1897—1899 erreichte, indem während dieser Periode die Zahl der Bauten mehr als 1000 jährlich betrug. Damals beruhte die Bautätigkeit aber schon nicht mehr auf gesunder Grundlage, sondern diente nur mehr Spekulationszwecken. Schon im ersten der letztgenannten Jahre machte sich ein starkes Anwachsen der Zahl leerstehender Wohnungen bemerkbar, das immer fühlbarer wurde, so daß Ende 1900 bereits 5248 Wohnungen mit ungefähr 10.000 Zimmern unvermietet blieben. Mit dem Jahre 1900 erlosch endlich das Baufieber, und es begann dann jene schwere Baukrise, unter welcher die ganze Bauindustrie Budapests seither so schwer zu leiden hat. Die in der im Titel genannten Schrift behandelte Periode repräsentiert sonach den Höhepunkt der baulichen Entwicklung von Budapest. Während zur Zeit der Vereinigung der beiden Schwesterstädte jährlich etwa 109 Wohnhäuser entstanden, wurden in den Jahren 1899—1900 jährlich über 500 aufgeführt. Nicht weniger als die Hälfte des Wohnhausbestandes der Hauptstadt ist erst im Laufe des letzten Vierteljahrhunderts entstanden. In dem in Rede stehenden Quinquennium wurden 2669 Wohnhäuser erbaut, von denen rund 40% kleine Häuser bis zu höchstens 10 Zimmern waren, während etwa 25% besonders große Häuser mit mehr als 50 Zimmern darstellten. Dieses Lustrum brachte auch den Bau zahlreicher öffentlicher Gebäude, wie des Justizpalastes, der Markthallen, der Kunsthalle, des Ofener Redoutengebäudes, des geologischen Reichsmuseums, der Universität, der Elisabethstädter neuen Kirche, zahlreicher Volks- und Mittelschulen sowie mehrerer Kasernen, mit sich. Die Zahl der im fraglichen Jahres fünf zugewachsenen Zimmer betrug nicht weniger als 130.000. Von den hiedurch neu entstandenen Wohnungen bestehen 59% nur aus einem Zimmer, etwa 33% aus nur zwei bis drei Zimmern, während Wohnungen mit mehr als fünf Zimmern nur 1.5% des Zuwachses ausmachen; der Schluß liegt nahe, daß die Bevölkerung Budapests nicht als eine wohlhabende bezeichnet werden kann. Beachtenswert erscheint es noch, die Ziffer der in den Bauten investierten Kapitalien anzugeben: seit der Stadtvereinigung sind aufgewendet worden eine Milliarde Kronen, wovon auf das letzte Lustrum allein 400 Millionen entfallen; von letzterem Betrage wurden verwendet für die Privatbauten ca. 310 Millionen, auf Kommunalbauten 26 Millionen, auf Staatsbauten 16 Millionen, auf militärische Bauten 15 Millionen und auf Bauten von Aktiengesellschaften 33 Millionen. Die Baukosten der Privathäuser stellten sich durchschnittlich für das Quadratmeter bei ebenerdigen Häusern auf K 79, bei einstöckigen Häusern auf K 219 und bei dreistöckigen Häusern auf K 311. Die vorstehenden Daten geben wohl einen Einblick in die Fälle beachtenswerter und lehrreicher Mitteilungen, die uns das verdienstliche Buch bringt, und werden vielleicht manchen Fachgenossen anregen, es zu durchblättern; er wird damit seine Zeit nicht verlieren, denn das Buch verdient die Aufmerksamkeit und Beachtung weitester Kreise. Dr. Paul.

9121 Fennel. Die Wagner-Fennel'schen Tachymeter. 3. Auflage. Stuttgart 1904, Wittwer. (Preis M 2.)

Der Verfasser erläutert in sehr leicht verständlicher Weise die Einrichtung, Rektifikation und den Gebrauch der Schiebetachymeter von Wagner-Fennel. Mit der Beschreibung beginnend, gibt der Verfasser in dem folgenden Teile eine kurze, einfache und dennoch

sehr durchsichtige Theorie des Projektors, aus welcher der Praktiker, ohne sich durch lange theoretische Erörterungen durcharbeiten zu müssen, leicht instande ist, sich mit der Theorie so weit bekannt zu machen, als dies zur Verwendung des Instrumentes in der Praxis nötig ist. Diese theoretischen Erläuterungen sind von übersichtlichen, schematischen Zeichnungen begleitet, die Einrichtung des Instrumentes ist aus hübsch ausgeführten Holzschnitten zu ersehen, welche instande sind, das Vorstellungsvermögen wesentlich zu unterstützen. In dem Teile, welcher den Gebrauch des Instrumentes bei vertikal stehender Latte behandelt, sind entsprechende Tafeln für die Korrekturen der Distanzen und Höhen angegeben, welche für die Praxis vollkommen ausreichen und daher eine willkommene Beigabe für den Praktiker bilden. In dem folgenden Abschnitte, welcher sich mit der Rektifikation des Instrumentes befaßt, sind dem Verfasser leider einige Fehler unterlaufen, doch wird jeder, der das Buch liest, sofort auf dieselben aufmerksam werden und die betreffenden Stellen in entsprechender Weise richtig zu stellen imstande sein. Daß man bei der Normalstellung der Fernrohrachse auf die vertikale Umdrehungsachse bei jedem theodolitartigen Instrumente nach der Drehung der Alhydade nicht den ganzen Ausschlag der Reiterlibelle, sondern nur die Hälfte desselben mit den Korrektionschrauben des Lagers zu beseitigen hat, ist eine zu bekannte und zu selbstverständliche Sache, als daß dieser in der Abhandlung befindliche Irrtum den Leser zu einer falschen Anschauung verleiten könnte. Ferner ist der in der Abhandlung auf Seite 31 vorgeschlagene Vorgang zur Ermittlung eines etwa vorhandenen Kollimationsfehlers wohl theoretisch richtig, praktisch jedoch nicht zu empfehlen, da man bei diesem Vorgange von der Größe der Angabe des Horizontalkreises abhängig ist. Auch der auf Seite 20 angegebene Vorgang zur deutlichen Sichtbarmachung des Fadenkreuzes ist umständlich und ganz unnötig, da man ja unmittelbar das Okular so stellen kann, daß man die Fäden deutlich sieht und die Herstellung einer Visur bei der Sichtbarmachung der Fäden selbstverständlich gar keine Bedeutung hat. Sieht man von diesen Irrtümern ab, so ist das Buch für den Praktiker recht geeignet, sich mit dem Instrumente, falls er dasselbe zu verwenden hat, vollkommen vertraut zu machen. Das Instrument wird sich freilich nie einer besonderen Verwendung erfreuen, da erstens eine schiefe Stellung der Latte erforderlich ist und zweitens der Vorgang bei der Festlegung eines Punktes entschieden kein tachymetrischer, d. h. schnellmessender, ist. Immerhin ist jedoch die vorliegende Abhandlung für eine eventuelle Information zu empfehlen.

Dokulil.

3512 **Handbuch der Architektur.** IV. Teil, 3. Halbband, Heft 1. Landwirtschaftliche Gebäude und verwandte Anlagen. Von Dr. E. Schmitt und A. Schubert. II. Auflage. 236 Seiten, 327 Abbildungen im Text, 4 Tafeln. Stuttgart 1901, A. Bergsträsser. (Preis brosch. M 12, gebd. M. 15.)

Die neue, zweite Auflage dieses Werkes, die zahlreiche und wesentliche Verbesserungen gegenüber der ersten aufweist, gehört zu den besten Publikationen über landwirtschaftlichen Hochbau. Wo die berühmten Bücher von Engel und Tiedemann genannt werden, ist auch das vorliegende anzuführen. Den gediegenen Wert seines Inhaltes verbürgen schon die Namen der Verfasser. Ausgestattet mit allen Vorzügen, welche die übrigen Teile des „Handbuches der Architektur“ auszeichnen, und die schon wiederholt und eingehend an dieser Stelle rühmend hervorgehoben worden sind, vermeidet dieses Buch, da die Verfasser seinen Umfang weise beschränkten, ohne aber dadurch den Inhalt zu vermindern, alle Übelstände, welche die Werke im Gefolge haben, die durch zu große Ausdehnung unhandlich werden, die Benützung erschweren und nur mühsam zu durchdringen sind. Alle Arten landwirtschaftlicher Hochbauten werden in kurz gefaßten, aber eingehenden, sachlich reichhaltigen Erörterungen besprochen. Außer den eigentlichen Objekten des landwirtschaftlichen Hochbaues sind aber auch die mit ihnen verwandten Anlagen in den Kreis der Betrachtung gezogen worden; so wurden im Anschlusse an die Scheunen und Speicher größere Getreidemagazine und Handelsspeicher ausführlich behandelt. Jeder Gegenstand wird durch klare, sorgfältige, bestens ausgewählte Illustrationen erläutert, welche nicht nur die betreffende Anlage darstellen, sondern auch die konstruktiven Details und die architektonische Ausgestaltung veranschaulichen und in der Praxis ausgeführte Objekte bieten, welche sowohl den einfachsten Bedürfnissen genügen, als auch höheren Anforderungen Rechnung tragen.

Dozent H. Daub.

8986 **Leitfaden der Projektionslehre.** Ein Übungsbuch der konstruierenden Stereotomie. Von Prof. Dr. Karl Heinrich Müller, Oberlehrer am Gymnasium zu Frankfurt a. M., und Prof. Otto Preeler, Oberlehrer an der Oberrealschule zu Hannover. Ausgabe A: Vorzugsweise für Realgymnasien und Oberrealschulen. Oktav. VI und 320 Seiten mit 233 Abbildungen im Text. Leipzig 1903, Teubner. (Preis M 4.)

Im ersten Teile des Buches wird unter dem Titel „Schräge Parallel-Projektion“ die sogenannte Parallel-Perspektive oder das axonometrische Zeichnen sehr gründlich an der Hand meistens der Krystallographie entnommener Beispiele behandelt. Der zweite Teil führt die Bezeichnung „Senkrechte Parallel-Projektion“ und enthält

die Grundzüge der darstellenden Geometrie, wobei hauptsächlich die Darstellung geometrischer Körper und der wichtigsten Polyeder mit ihren Durchdringungen und Schlagschatten-Konstruktionen, dann einige physikalische Apparate und die Lösung vieler instruktiver, geometrischer Aufgaben zur Durchführung gelangen. Im Anhang sind 125 meistens erläuternde Anmerkungen enthalten. Das Buch ist ein recht gelungenes Kompanie-Werk, welches den Zweck, dem es gewidmet ist, vielfach erreichen wird.

Pj.

9104 **Lexikon der Erfindungen und Entdeckungen auf den Gebieten der Naturwissenschaften und Technik** in chronologischer Übersicht mit Personen- und Sachregister. Von Franz M. Feldhaus, Ingenieur. Heidelberg 1904, Winter. (Preis M 4.)

Der Verfasser hat sich der gewiß dankenswerten Mühe unterzogen, in gedrängter Form, durch bloße Anführung der Tatsachen, einen Überblick über die Erfindungen und Entdeckungen auf den naturwissenschaftlichen und technischen Gebieten, von den ältesten Zeiten angefangen, zu bringen. Durch die dreifache Anordnung des Stoffes, in einem chronologischen sowie einem Personen- und Sachverzeichnis, ist es unschwer, sowohl die Entstehung und fernere markante Entwicklung einer bestimmten Sache als auch die Leistungen einer einzelnen Person zu finden und zu verfolgen. Dadurch, daß der Verfasser nicht nur Entdeckungen und Erfindungen im engeren Sinne des Wortes, sondern auch die wichtigsten Ereignisse auf kulturellem Gebiete überhaupt, wie z. B. die Gründungen der Universitäten und technischen Lehranstalten, die Schaffung der hervorragenden technischen Bauwerke, der verschiedenen Patentgesetze u. s. f. in den Rahmen seines Buches aufnimmt, sichert er seinem Werke einen erhöhten Wert. Manchen Daten dürfte wohl mehr als eine lokal-historische Bedeutung nicht zukommen (es sei nur beispielsweise auf die Daten über „Pferdebahn“ von 1860 angefangen im Vergleiche zu den bezüglichen vorhergehenden Daten verwiesen); es wird auch gewiß nicht Absicht des Verfassers sein, die Entwicklung, d. h. die Aufnahme und Verbreitung der verschiedenen Erfindungen u. s. w. in den einzelnen Ländern und Städten festhalten zu wollen, da dies den Rahmen des vorliegenden Werkes bei seiner gewiß zu erwartenden stetigen Ergänzung nur unnötig ausdehnen würde. Jedenfalls wird das Werk jedem Ingenieur ein willkommenes, weil handliches und übersichtliches Nachschlagebuch sein.

H. —

9135 **Das Eisenbahn- und Verkehrswesen auf der Industrie- und Gewerbeausstellung zu Düsseldorf 1902.** Von M. Buhle, Professor an der kgl. technischen Hochschule zu Dresden. Mit zwei Tafeln und 220 in den Text gedruckten Abbildungen. Berlin 1903, Julius Springer. (Preis M 3.)

Bei der Reichhaltigkeit der Eisenbahn- und Verkehrswesen-Ausstellung in Düsseldorf hat sich der Verfasser von vorneherein bestimmte Grenzen in der Besprechung der ausgestellten Gegenstände gezogen. — Trotzdem kann der Eisenbahn-Ingenieur, und zwar sowohl der Oberbau- als auch der Lokomotiv- und Wagenbau-Ingenieur, in der vorliegenden Zusammenstellung alles finden, was in der Ausstellung für ihn irgendwie von Interesse war. — Dementsprechend hat auch der Verfasser den Inhalt geteilt: I. Einzelerzeugnisse der Hüttenwerke. II. Betriebsmittel und mechanische Einrichtungen mit den Unterabteilungen: 1. Lokomotiven; 2. Wagen, und zwar A. Vollspurige Wagen, B. Schmalspurige Wagen, C. Straßenbahnwagen; 3. Mechanische Einrichtungen. Jede Haupt- und Nebenabteilung ist mit großem Fleiße zusammengestellt, und an der Hand der zahlreichen schönen Abbildungen und Tafeln ist man in der Lage, diese Abhandlung leicht und angenehm studieren zu können. — Auch der Spezial-Ingenieur, der sich mit den im Eisenbahn- und Verkehrswesen in Verwendung stehenden Materialien befaßt, hat an der Hand zahlreicher Tabellen, in welchen die Resultate zahlreich vorgenommener Proben gewissenhaft eingetragen sind, reichlich Gelegenheit, Studien und Vergleiche anzustellen. Es kann daher die vorliegende Zusammenstellung als willkommenes Nachschlagebuch nicht nur jedem Eisenbahn-Ingenieur, sondern auch jedem Ingenieur, der sich mit der Erzeugung der Materialien und der Fahrbetriebsmittel für Eisenbahnen jeder Gattung befaßt, aufs beste empfohlen werden.

Br. . .

9083 **Zwergausgabe österreichischer Gesetze.** Herausgegeben von Karl Hamm, k. k. Gerichtsadjunkt in Urfahr. Wien 1903, Stähelin & Lauenstein. (Preis per Band K 1-60.)

Von dieser handlichen Taschenausgabe, welche dem Gedanken ihre Entstehung verdankt, im Interesse der Beförderung der Gesetzeskenntnis in Laienkreisen den reinen Text der wichtigsten Gesetze ohne die oft nur für den Juristen wertvollen Beigaben zu bringen, sind nunmehr weiters erschienen: Band IV, enthaltend die Staatsgrundgesetze, die Reichsratswahlordnung, die Heimatsgesetze und die konfessionellen Gesetze, Band V, das Militärstrafgesetz. Der billige Preis bei reinem Drucke, bequemen Formate und gediegem Einbände ermöglicht eine weite Verbreitung, und es steht zu erwarten, daß diese Taschenausgabe nicht nur unter den Studierenden als handliches Vademekum, sondern auch in Laienkreisen viele Freunde finden wird.

Dr. H.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 8.** Das Bauwesen im preußischen Staatshaushalt für das Verwaltungsjahr 1904. Neuere Deckenkonstruktionen. N 9. Bischof: Umwandlung der preußischen und sächsischen Eisenbahnanlagen in und bei Leipzig (Forts.). Der Brand des Iroquois-Theaters in Chicago und die notwendige Reform der modernen Bühne (Schluß).

1 **Dinglers p. Journal, Berlin, H 5.** Fischer: Neuerungen an landwirtschaftlichen Maschinen. Richter: Schnellbetrieb auf den Eisenbahnen der Gegenwart. Rauter: Das Bauwesen und die Feuerungsanlagen auf der deutschen Städte-Ausstellung in Dresden (Forts.). Wegener: Wie können Theaterbesucher gegen Feuergefahr während der Vorstellung geschützt werden?

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Bau-, Wien, H 5.** Lernet: Die Hochwasserkatastrophe im österreichischen Kanaltale vom 13. September 1903. Richter: Universität und technische Hochschule.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 5.** Arch. In der Mühle: Der Umbau des Kirchturns in Münsingen (Kanton Bern). Arch. Wursterberger: Das neue Stadttheater in Bern (Schluß). Zur Neugestaltung unserer eidgenössischen technischen Hochschule. Die neuen Linien der Rhätischen Bahn.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 5.** Arch. Hirsch: Villa Dr. Sillib in Heidelberg-Neuenheim. Alt: Zur Heidelberger Schloßbaufrage. Schulz: Überfallwehr.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 5.** Hoffmann: Untersuchungen an Dampfördermaschinen. Schütz: Die neuesten Fortschritte in der Messung hoher Temperaturen. Vianello: Der durchgehende Träger auf elastisch senkbaren Stützen. Frei: Versuchs- und Betriebsergebnisse an der Maschinenanlage der Compania de Tramways Anglo-Argentina Ltd. in Buenos Aires. Die fünfte Hauptversammlung des Deutschen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 8.** Die finanziellen Ergebnisse der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft. Staatsminister Albert v. Maybach †. Statistik der Eisenbahnen Deutschlands für 1902. Die Orenburg-Taschkenter-Eisenbahn. N 9. Der Einspruch der großen Berliner Straßenbahn gegen die Fortführung der Hoch- und Untergrundbahn. Die Eisenbahnverstaatlichung in Frankreich.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 8.** Staatsminister Albert v. Maybach †. Aus dem preußischen Staatshaushalt für 1904. N 9. Das Ausstellungsgebäude für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg. Bewegliche eiserne Kräne zum Versetzen der Werksteine bei Hochbauten. Umwandlungen der preußischen und sächsischen Eisenbahnanlagen in und um Leipzig. Verwertungsanlage für Klärschlamm in Kassel.

2027 **Engineering, London, N 1986.** Lokomotiven für die süd-afrikanischen Bahnen. Der Schiffbau im Jahre 1903 (Forts.). Der Einfluß hoher Temperaturen auf die Beschaffenheit des Stahles. Schienenstoßverbindung von Scheinig-Hofmann.

2041 **Engineering News, New-York, N 2.** Jacobus: Untersuchungen an einer Compoundmaschine für überhitzten Dampf. Norton: Der Schutz von Stahl gegen Rost. Die Ziegelwerke der Western Brick Co. in Danville, Ill. Der Theaterbrand in Chicago. Die Transportvorrichtungen für Kohle und Asche in der Zentrale der New-York Rapid Transit Ry. Ein neues Blocksignal. Hoyt: Messung der Wassergeschwindigkeit in Flüssen.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 25, 1903.** Die Eröffnung der neuen Brücke über den East River in New-York. Die Mechanik des Knochengerüsts der Tiere. Die Erzeugung außergewöhnlich hoher Spannungen durch Wechselstrom.

669 **The Engineer, London, N 2508.** Die Verfassung von Kostenanschlägen (Forts.). Rous Marten: Der englische Lokomotivbau im Jahre 1903. Die Ventilation der Tunnels auf dem Kontinente (Forts.). Pariser Automobile (Forts.). Compound-Güterzuglokomotive der sächsischen Staatsbahnen.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 12.** Bodin: Die Troitzky-Brücke über die Neva in St. Petersburg. Danne: Das Radium, seine Fabrikation und Eigenschaften (Forts.). Drouin: Die Fortschritte des Automobilismus im Jahre 1903 (Forts.). Turin: Die industriellen Produkte der Nitrozellulose; das Zelluloid.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 5.** Van Gelder: † M. Sijmons. Muller: Die Worthingtonpumpen für die städtische Kanalisation in Rotterdam. Schroeder van der Kolk: Baskülbrücke mit Anwendung des Josting'schen Prinzips für ungleicharmige Drehbrücken. Tromp: Die japanischen und russischen Kriegsflootten in den

chinesischdn Gewässern. Amerikanische Hochöfen. Licht- und Kraftzentralen in Amerika. Eine städtische Licht- und Kraftzentrale und eine zweite Gasfabrik für Haag.

7745 **Technický Obzor, Prag, N 3.** Ott: Die wirtschaftlichen Getreidelager in Böhmen. Trüneck: Die Regulatoren der Dampfmaschinen. Zwěřina: Einige Erwägungen über die Stellung des Technikers und seine Arbeiten bei uns und im Auslande.

Zeitschriften für Architektur.

5192 **Architekt. Rundsch., Stuttgart, H 1.** Osterrieth: Der Urheberrechtsschutz der Werke der Baukunst. Kempfle: Architektur-bilder aus Bayrisch-Schwaben. Arch. Schmitz: Villa Stollwerk in Köln a. Rh. Tafeln: Högg: Kaiserschloß. Arch. Billing: Großherzogliche Hofapotheke in Karlsruhe. Arch. Berndt: Neue katholische Kirche für Windsheim a. A. Arch. Endt: Handelskammer in Düsseldorf. Arch. Drollinger: Villa des Herrn Hofkapellmeisters Röhr in Pöcking am Starnbergersee. Arch. O. und E. Felgel: Entwurf zu einem Landhause. H 2. Amerikanische Stallanlagen. Die Anwendung ornamentalen Schmuckes in der Profanarchitektur. Das neue Polizeigebäude in Dresden. Tafeln: Arch. Leinweber: Villa der Herren J. J. Gerstendörffer und A. Rießner in Hohenschwangau. Arch. Spannagel: Studien zum Gestütshofe Sonnenhausen bei München. Arch. Cremer und Wolffenstein: Kaufhaus der Firma Gebrüder Simon in Berlin. Arch. Reinicke: Dienstwohngebäude der Karmeliter-schule in Frankfurt a. M. Arch. Lehmann und Wolff: Waldschenke bei Hersfeld. Theuerkauf: Reiseskizzen. H 3. Högg: Moderne Rathäuser. Das ehemals gräflich Cosel'sche Palais in Dresden. Arch. Reuters: Wettbewerbentwurf für das Rathaus zu Dresden. Arch. Roeting: Haus des Herrn Julius Grün in Düsseldorf. Arch. March: Herrenzimmer in der Villa des Herrn Direktor K. Senff in Aachen. Arch. Eisenlohr und Weigle: Friedhofanlage in Göppingen. Arch. Walter: Wohnhaus Ringbahnstraße 121 in Halensee bei Berlin. Arch. Inffeld: Umbau eines Bauernhauses in Klosterneuburg. Arch. Dülfer: Wohn- und Geschäftshaus Schellingstraße 26 in München. Arch. Benz: Villa des Herrn Ernst Schimpf in Eßlingen.

1877 **Der Architekt, Wien, H 2.** Gottfried Sempers architektonische Grundsätze. Tafeln: Arch. Baumann: Cottage-Anlage in Preßburg, Justizlande. Arch. Ziesel und Friedrich: F. W. Siebel in Gummersbach. Arch. Joli: Wohnhaus in St. Pölten. Arch. Felgel: Familiengruft. Arch. Kammerer: Studie zur Dekoration einer Halle. Arch. Grünanger: Entwurf eines Geschäftshauses. Arch. Prutscher: Vestibül in Wien, VI Gumpendorferstraße.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 18.** Arch. Ludwig: Das evangelische Krankenhaus zu Köln a. Rh. Die Ergebnisse der Gebäudesteuer-Enquête. Pelikan: Die Berechnung von Betonplatten zwischen Trägern.

1907 **Building News, London, N 2559.** Die Ökonomie im Bau-fache. Der Bericht der Kommission zum Studium der Lüftung von Gebäuden (Forts.). Tafeln: Cheers & Smith: Das Pensionat in Oldham. Rawle: Marienkirche in Eccles. Slade: Skizze aus St. Albans.

1186 **The Architect, London, N 1831.** Die St. Magnus-Kathedrale in Kirkwall. Sir Balthasar Gerbier. Tafeln: Haus in Norwich, Oxford Place. Bentley: Die römisch-katholische Kathedrale in Westminster. Newman: Kirche in Bush Hill Park.

774 **The Builder, London, N 3181.** Die Zeichnungen der Studenten im Inst. of Arch. Dawber: Landhäuser. Gewölbe (Forts.). Tafeln: Nield: Vorräum und Stiegenhaus in „Bishops Mead“ in Hampstead. Belcher: Entwurf für das University College in Cardiff.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 17.** Die Zukunfts-Städte. Die Hygiene in Belgien (Forts.). Fassaden-Wettbewerbe (Forts.). Schule der schönen Künste.

5828 **L'Architecture, Paris, N 4.** Der Wettbewerb von Troyes. Arch. Farge: Villa Normande in Maisons-Lafitte (Seine und Oise).

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 4.** Buddäus: Die Verarbeitung der kupferhaltigen Grubenwässer in Schmöltnitz (Ober-Ungarn). Die Zinkindustrie in Europa und in Algier. Einwirkung der Wärmebehandlung auf Stahl mit hohem Mangangehalt. Über Eisenerzverwitterung.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 5.** Holobek: Die Schlagwetterexplosionen in dem Erdwachsbergbaue „Gruppe I“ in Borislav am 2. Juni 1902. Merz: Über die Zugutmachung stark schlammbildender und im Nebengestein äußerst fein eingesprengter Gold-Selen-Silbererze. Die maschinelle Kohलगewinnung in England. Der Bergwerksbetrieb Österreichs im Jahre 1902.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 1.** Eine Übersicht über den gesamten Bergbau im Jahre 1903 vom technischen und vom kommerziellen Standpunkte aus. N 2. Brooks. Der Bergbau in Alaska. Lesley: Die neueste Entwicklung der Portland-Zement-Industrie. Der Eisendistrikt am Lake Superior.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem. u. Techn.-Zeitung, Wien, N 3.** Kanitz: Rumänische Petroleumindustrie 1903. Mentzl: Aus „Der IX. internationale Geologenkongreß in Wien“. Der amerikanische Naphthamarkt.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 8.** Lippmann. Fortschritte der Rübenzucker-Fabrikation 1903. Hanausek: Neues in der Warenkunde (Pharmakognosie) im Jahre 1903. Stahl: Die Erze des Karadag in Persien. N 9. Niegemann: Über die Bestimmung der unverseifbaren Stoffe in Leinölen.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 5.** Neuburger: Die Herstellung von Eisen und Stahl auf elektrischem Wege. Rochussen: Fortschritte auf dem Gebiete der Terpene und ätherischen Öle.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 5.** Abegg: Zur Kenntnis der Konstitution von Salzlösungen; nach einer Untersuchung von St. Labendzinski.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker, Wien, N 18.** Rundschau. Huber: Die städtischen Elektrizitätswerke in Wien. Die Betriebssicherheit auf der Berliner Hoch- und Untergrundbahn im Vergleich mit der Pariser Stadtbahn. Pawek: Über die Erzeugung elektrochemischer Werke.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 4.** Hefner-Altenneck. Björkegren: Meßwagen der Großen Berliner Straßenbahn.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 5.** Puluj: Anwendung des Kreisdiagrammes auf Wechselstromgeneratoren. Müllendorff: Das Äquivalent paralleler Widerstände, Selbstinduktion und Kapazitäten.

8267 **Electrical Review, London, N 1365.** Fynn: Entwerfen von Gleichstrommaschinen (Forts.). Die französische Automobilausstellung. Tommasi: Die Verwandlung thermochemischer Energie in elektrische. Eborall: Elektrische Traktion mit einphasigem Wechselstrom (Forts.). Booth: Über Verbrennung und Wärmeverluste.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 3.** Die elektrische Einrichtung der Staatsdruckerei in Washington (Forts.). More: Eine kritische Untersuchung der mechanischen Veränderungen in einem Dielektrikum durch Ladung. Miller & Winston: Über Anrufen und Verbinden in Fernsprechvermittlungsbüros (Forts.). Abbott: Sender (Forts.). Das automatische Telefonsystem Lorimer.

4492 **The Electrician, London, N 1340.** Soddy: Radioaktive Wirkungen (Forts.). Der Lamme'sche Einphasenmotor (Patentschrift).

Dr. Ben-Eschenburg: Über die magnetische Streuung in Induktionsmotoren und ihren Einfluß auf die Berechnung derselben. Brew: Über Drehstromzentralen mit besonderer Berücksichtigung des Dublinersystemes. Die Betriebsergebnisse des Dreileitersystemes im Bahnbetriebe.

7359 **L'Eclairage Electrique, Paris, N 4.** Vaudeville: Die Eisenbahnen mit elektrischem Betriebe des nördlichen Italiens.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw., Wien, N 4.** Kaan: Die Trinkwasserversorgung beim Bergbaue.

2125 **Deutsche Vierteljahrschr. f. ö. Ges.-Pflege, Braunschweig, H 1.** Gaffky: Nach welcher Richtung bedürfen unsere derzeitigen Maßnahmen zur Bekämpfung der Tuberkulose der Ergänzung? Bornträger: Hygienische Einrichtungen der Gasthäuser und Schankstätten. Dunbar: Die gesundheitliche Überwachung des Verkehrs mit Milch. Ohlmüller: Reinigung des Trinkwassers durch Ozon. Rumpelt und Stübßen: Die Bauordnung im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 2.** Dunbar und Korn: Zur Desinfektion von Abwässern mit gleichzeitiger Reinigung derselben. Hönig und Bayer: Über Oxydationsgerinne. Fehler bei der Beleuchtung von Straßen und Plätzen.

8262 **Hygien. Rundschau, Berlin, H 2.** Nissle und Wagner: Zur Untersuchungstechnik von Eiern und Larven des Ankylostomum duodenale. Cohn: Zur Kenntnis des Erregers der „Dermatitis coccidioides“.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 5.** Dieckmann: Vermietung von Gasbeleuchtungskörpern durch die Gasanstalt in Magdeburg. Saint Claire-Deville: Abhängigkeit der Leuchtkraft des Gasglühlichtes vom Heizwert des Gases. Neuer Kolbengassauger und Schnellschlußschieber. Über den Einfluß der Wasserentnahme auf den Grundwasserstand.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 20.** Die Grundwasserversorgung der Stadt Magdeburg. Höpfner: Das städtische Reinigungswesen in Kassel.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 2.** Die Almendares Portlandzement-Werke in Cuba. Die Wasserleitungsanlage der Jersey City W. S. Co. Die Williamsburgbrücke über den East River in New-York (Forts.). Skinner: Typen und Details von Brückenkonstruktionen (Forts.). Die neuen Werkstätten der Am. Bridge Co. (Forts.). Die Wasserversorgung und die Abwasserführung im Lorraine Hotel, New-York.

4407 **The Sanitary Record, London, N 738.** Tyfe: Die Atmosphäre in Glasgow. Der Bericht über die gesundheitlichen Verhältnisse in London. Maxwell: Die Entwicklung der Hygiene und der Gesundheitstechnik. Die königliche Kommission zum Studium der Abwasserfrage.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9054 **Messungen an elektrischen Maschinen. Apparate, Instrumente, Methoden, Schaltungen.** Von Rudolf Krause, Ingenieur. Mit 166 in den Text gedruckten Abbildungen. Berlin 1903. (Preis gebunden M 5.)

Das Werk soll eine Einführung in das Gebiet der Messungen an Dynamomaschinen und ein Hilfsbuch hiezu bilden. Der Umfang des Buches mit seinen 158 Seiten ist nicht groß, doch ist für alle bei elektrischen Maschinen vorkommenden Meßzwecke eine genügende Reihe von Methoden in recht praktischer Auswahl angeführt, so daß sowohl der Studierende als auch der Anfänger in der Praxis des Prüffeldes ausreichende Orientierung darin finden wird. Das erste Kapitel beschäftigt sich mit den für Messungen an elektrischen Maschinen erforderlichen Meßinstrumenten im allgemeinen, das zweite mit Effektmessungen, das dritte mit Widerstandsbestimmungen. In den folgenden Kapiteln finden wir die Messung der Wechselzahl, der Tourenzahl und der Schlüpfung sowie Widerstandsmessungen im besonderen und Isolationsmessungen an elektrischen Maschinen behandelt. Magnetische Messungen und Verfahren zur Bestimmung des Wirkungsgrades bilden den Gegenstand des 6. und 7. Kapitels. Schließlich wird noch die Frage der Trennung der Verluste bei elektrischen Maschinen und die Aufnahme von Wechselstromkurven erörtert und noch eine Anleitung zur Protokollführung gegeben.

9117 **Leitfaden des Erd- und Straßenbaues.** Für den Unterricht an techn. Lehranstalten und zum praktischen Gebrauche für Bau-Ingenieure, Straßenmeister und Tiefbautechniker sowie zum Selbststudium bearbeitet von Professor Richard Krüger, Oberlehrer am Technikum in Bremen. Leipzig 1904, J. J. Weber. (Preis M 5.50.)

Das vorliegende Buch bildet den 247. Band von „Webers illustrierten Katechismen“. Wie schon der Titel besagt, ist es in erster Reihe als Lehrbuch für techn. Anstalten bestimmt. Es enthält in kurz gefaßter Form, jedoch mit großer Vollständigkeit alles Wesentliche über Erdbau, Bau von Landstraßen und städt. Straßen sowie auch Grundzüge des Städtebaues und ist mit gründlicher Sachkenntnis,

Berücksichtigung aller Fortschritte und der neuesten Literatur und mit Rücksichtnahme auf den Bedarf des Praktikers verfaßt. Daher kann es auch im praktischen Leben stehenden Ingenieuren und Technikern, insofern selbe nicht ein ausführlicheres Werk beanspruchen, bestens empfohlen werden.

Alex. Sietz.

4216 **Das elektrische Licht und die elektrische Heizung.** Dargestellt von Dr. Alfred Ritter v. Urbanitzky. Mit 103 Abbildungen. Vierte Auflage. 232 S. 80. Wien und Leipzig, A. Hartleben. (Preis geh. K 3.30, gebd. K 4.40.)

Vorliegendes Buch behandelt den Stoff in 7 Kapiteln (Leuchten und elektrisches Licht, Glühlicht, Bogenlicht, Lichtteilung und Lampenschaltung, Glühlampen, Bogenlampen, elektrisches Heizen) in gemeinverständlich Darstellung gut und ziemlich eingehend. Es kann allen, welche sich ohne näheres Eingehen in die Theorie über den Gegenstand unterrichten wollen, empfohlen werden.

Hts.

9099 **Skizzierende Aquarell-Malerei.** Von Th. Hatton. Deutsch von O. Marburg. 80. 102 S. m. Abb. Ravensburg 1903, Maier. (Preis M 1.50.)

Der erste Teil dieses Buches behandelt kurz die Gesichtspunkte, nach denen ein Aquarell hergestellt werden soll, und was in Theorie und Praxis dabei berücksichtigt werden muß. Im Anhang werden die Farben, ihre Eigenschaften und Mischungen besprochen, sowie Kunstgriffe in kurzen Sätzen angegeben, die eine treffliche Handhabe für die ersten Versuche bilden.

2000 **Deutsches Arbeitsleben in der bildenden Kunst.**

Im Verlage von B. G. Teubner in Leipzig erscheinen sauber ausgeführte Bilder, die das Arbeitsleben der modernen Industriekünstlerisch darstellen. Wir nennen unter anderen: „Die Vulkanwerkstätte“ von Dettmann, „Das Krupp'sche Stahlwerk“ von Biese, „Die Lokomotivwerkstätte“ von Kallmorgen. Diese Darstellungen geben den gewaltigen Eindruck so großer Fabrikanlagen vortrefflich wieder, und können wir dieselben den betreffenden Fachkreisen und Kunstfreunden bestens empfehlen.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2615 **Baumaterialien-Kunde, Stuttgart, H 24.** Feret: Untersuchungen über die Wirkungsweise von Mahl- und Pulverisier-Apparaten. Charpy: Bericht über Schlagbiegeproben mit eingekerbten Stäben (Schluß). Der Einfluß von Lehm und Ton auf Zementmörtel. Ursachen der Verkittungsfähigkeit von Steinmehl und der Plastizität der Tone.

1078 **Der prakt. Masch. Konstr., Leipzig, N 3.** 8 PS-Automobil „Berna“. Kühlmaschinenanlage im Schlachthof der Stadt Basel. Fräsmaschinen. 20 PS-Vierzylinder-Automobil-Petroleummotor. Heißdampfkessel (System Castin). Bei Dampfkesselanlagen in Betracht kommende ökonomische Fragen. Reibungskupplung „Ideal“.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 10.** Zur Aufstellung eines Bismarck-Denkmales in Bremen. N 11. Arch. Schmieden und Boethke: Die Arbeiterheilstätten der Landesversicherungsanstalt Berlin bei Beelitz. Das Bauwesen im preußischen Staatshaushalte für das Verwaltungsjahr 1904 (Schluß).

1 **Dinglers p. Journal, Berlin, H 6.** Freitag: Reformgedanken für eine rationelle Bauart im Schiffsmaschinenbau auf Grund der Fortschritte im Bau ortsfester Dampfkesselanlagen. Fischer: Neuerungen an landwirtschaftlichen Maschinen. Richter: Schnellbetrieb auf den Eisenbahnen der Gegenwart. Rauter: Das Bauwesen und die Feuerungsanlagen auf der deutschen Städte-Ausstellung in Dresden. Die Vorträge vor der fünften Hauptversammlung der Schiffbautechnischen Gesellschaft (Schluß).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Bauw., Wien, H 6.** Kaimauern für tiefgehende Seeschiffe. Koderle: Neufundierung eines Teiles des Laurenzergebäudes, I Fleischmarkt 19.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 6.** Hilgard: Über Walzenwehre. Kiefer: Notiz zur Kräftezusammensetzung in der Ebene. Innenräume des Hotels „Vier Jahreszeiten“ in München. Vergrößerung des Kurhauses in Interlaken. Zur Neugestaltung unserer eidgenössischen technischen Hochschule.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 6.** Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Volksschulhaus in Ansbach. Denkmalspflege im Königreiche Bayern. Schulz: Dimensionierung trapezförmiger Kanalquerschnitte. Das Ländtor in Landshut.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 6.** Möller: Eine Studienreise in den Vereinigten Staaten von Amerika: XIII. Die Verwendung von Druckluft in der Werkstatt. Hoffmann: Untersuchungen an Dampffördermaschinen. Schnabel: Metallhüttenwesen. Katz: Die Rechte und Pflichten der gerichtlichen Sachverständigen.

1955 **Zeitschr. d. Dampfkesselunters.- u. Vers.-Ges. Wien, N 1.** Stange: Die Explosion eines gußeisernen Holz dampfers. Frei: Die Maschinenanlage der Compania de Tramways Anglo-Argentina Ltd. in Buenos Aires. Verdampfungsapparate in Zuckerfabriken. Stromeyer und Baron: Erfahrungen mit Wasserreinigungsapparaten. Krauss: Die Mechanik der Verdampfung.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 1.** Zur Hochwasserschutzfrage. Übersicht über die Wasserstände der sächsischen Elbe in den 13 Jahren 1890–1902. Elg: Der chinesische Kaiserkanal vom Yangtsekiang bis zum Peiho, seine Lage, Beschaffenheit und kommerzielle Bedeutung.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 10.** Neuere Untersuchungen über die Gütertarife der nordamerikanischen Eisenbahnen. Die Eisenbahnverstaatlichung in Frankreich. Die Eisenbahnen in der ersten Beratung des Etats im preußischen Abgeordnetenhaus. N 11. Die drahtlose Telegraphie im Eisenbahndienste. Die Unfallgefahr für die Bediensteten der österr. Eisenbahnen. Der Betriebsbericht der preußisch-hessischen Staatsbahnen für das Rechnungsjahr 1902.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 10.** Umwandlungen der preußischen und sächsischen Eisenbahnanlagen in und bei Leipzig (Schluß). Aus dem preußischen Staatshaushalte für 1904 (Schluß). N 11. Das neue Herrenhaus in Berlin. Grenzen der Architektur-Beschreibung. Blattstoßoberbau mit Stützlaschen und Schwellenbrücken. Capilleri: Graphische Ermittlung der Profilnummer eines Z-Eisens, das als Pfette dient.

2027 **Engineering, London, N 1987.** Magnetische Untersuchung von Eisenblech in ganzen Tafeln. Der Schiffbau im Jahre 1903 (Forts.). Der Zwillingsgeschraubendampfer „Corona“. Der Einfluß hoher Temperaturen auf die Beschaffenheit des Stahles (Forts.). Tragbalken aus armiertem Beton, System Siegart.

2041 **Engineering News, New-York, N 3.** Die umzubauende Pointbrücke in Pittsburg Pa. Die New-York Rapid Transit Ry. (Forts.). Die Anwendung von Betonblöcken zu Einsteigschächten. Kahn: Über

einige Ursachen der Übelstände, die sich bei armiertem Beton gezeigt haben. Hoff: Dampfheizungscentralen.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 3.** Die elektrischen Fernbahnlinsen in Indiana (Forts.). Der Geleiseplan der Washington Union Station. Emerson: Über Lohnsysteme (Eine Erwiderung). Armstrong: Über Einphasenbahnmotoren. N 4. Eine Vierzylinder-Compoundlokomotive der Santa Fe. Druckluftanlage auf der Ausstellung in St. Louis. Kahn: Übelstände bei armiertem Beton. Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Lancashire & Yorkshire R. R.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 1.** Halligan: Die Entwicklung der Unterseeboote (Forts.). Howes: Die Methoden und die Fortschritte der Morphologie. Sy: Stabilitätsversuche an Nitrozellulose und ihren Präparaten. N 2. Sy: Nitrozellulose (Forts.). Howes: Morphologie (Forts.). Bird: Warum eine Flamme Licht ausstrahlt. Arnold: Das elektropneumatische Bahnsystem Arnold. N 3: Zompor: Über Seilbahnen. Die in Aussicht genommene Rekonstruktion der Brooklyn Bridge. Sweet: Welche Anforderungen sind an die neuen Werkzeugmaschinen zu stellen. Sy: Nitrozellulose (Forts.). Alvord: Die Milchwirtschaft in Amerika und in anderen Ländern.

669 **The Engineer, London, N 2509.** Borries: Vierzylinder-Compoundlokomotive. Die Verfassung von Kostenanschlägen (Forts.). Pariser Automobile (Forts.). Compound-Güterzugslokomotive für die sächsischen Staatsbahnen (Forts.). Die Elektrometallurgie im Jahre 1903. Die Ventilation der Tunnel auf dem Kontinent.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 13.** „Stephan“ Schiff für Kabellegung. Danne: Das Radium, seine Fabrikation und Eigenschaften (Schluß). Drouin: Die Fortschritte des Automobilismus im Jahre 1903 (Schluß). Ausnützung der hydroelektrischen Kraft in der Landwirtschaft.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 2.** Anczyk: Wassergas-Kraftmaschinen. Biegeleisen: Maschinentechnik, ihre Zivilisationsfortschritte und Aufgaben. Wisniewski: Über die perspektivische Koordinaten-Verwandlung. Lukaszewski: Fördermaschine mit elektrischem Antriebe.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 6.** Kooper: Erinnerung an W. Schlusen. Van Sandick: Der Streit der niederländischen Universitäten gegen die Befähigung der diplomierten Ingenieure zum Lehren. Erens: Ein Fall gegenseitiger Induktion. Haverkamp Begeman: Der Snoqualmie-Wasserfall. Mazza-Separator.

Zeitschriften für Architektur.

8015 **Kunst und Kunsthandwerk, Wien, H 1.** Marguillier: Jean Damp. Leisching: Die Winterausstellung des k. k. Österr. Museums.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 19.** Die Hermen vor der k. k. technischen Hochschule in Wien (Forts.). Die Ergebnisse der Gebäudesteuer-Enquete (Schluß).

1907 **Building News, London, N 2560.** Entwürfe für Preiskonkurrenzen. Der Schutz der Baumaterialien. Tafeln: Watherston: Der Sieg. George & Yeates: Zwei Häuser in Audley Street. Collett: Lloyds Registry. Flockhart: Schloß Rosenau.

1186 **The Architect, London, N 1832.** Das Iroquois-Theater. Das Kapitelhaus in Westminster. Tafeln: Die Kathedrale in Chester. Shaw: Haus in Banstead. Grant: Ländliche Gasthöfe. Trubshaw: Das Midland-Hôtel in Manchester.

774 **The Builder, London, N 3182.** Der rechtliche Anspruch auf Licht in Paris. Die Entsandung von Seehäfen. Gewölbe (Forts.). Tafeln: van Hoven & Neher: Das Rathaus in Frankfurt. Grace: Entwurf für eine Kirche mit Kuppel.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 18.** Meister Pihourt: Die Hygiene in Belgien (Forts.). Der Brunnen Subé in Reims. Auswahl von Eingangstüren moderner Häuser. Fassaden-Wettbewerbe.

5828 **L'Architecture, Paris, N 5.** Generalversammlung der Zentralgesellschaft der französischen Architekten. Das künstlerische Eigentum der Werke französischer Architekten auf der Ausstellung St. Louis 1904. Fassaden von Pariser Häusern. Die byzantinische Bewohnung.

7745 **Architektonický Obzor, Prag, N 2.** Velich: Billige, zweckmäßige und gesunde Wohnungen für Beamte. Jurkovič Dušan: Das Badhaus in Luhačovic. Blecha & Klouček: Das Zinshaus Nr. 1984 am Havlíček-Platz in Prag II. Die Prager Fontainen: I. Die Fontaine im kaiserlichen Garten. Cechner: Ein Grabmonument auf dem St. Gotthard-Friedhofe in Hořic.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 5.** Liebenam: Der Cripple Creek-Golddistrikt, seine Entdeckung, Entwicklung, Geologie und Zukunft (Forts.). Dill: Die nutzbaren Mineralien von

Buchara und Turkestan im asiatischen Rußland (Forts.). Das maschinelle Schrämen im Steinkohlenbecken von Anzin.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 6.** Das höhere eisenhüttenmännische Unterrichtswesen in Preußen. Merz: Über die Zugutemachung stark schlammbildender und im Nebengestein äußerst fein eingesprengter Gold-Selen-Silbererze (Forts.). Der Bergwerksbetrieb Österreichs im Jahre 1902 (Schluß).

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 3.** Ilgner: Über den Ausgleich von Kraftschwankungen bei elektrisch betriebenen Walzenstraßen und Fördermaschinen. Wedding: Der Einfluß der deutschen Patentgesetzgebung auf die Entwicklung der oberschlesischen Eisenindustrie. Macco: Bericht über eine Studienreise nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Simmersbach: Die Bewertung von Hochofen- und Gießereikoks. Surzycki: Ununterbrochenes Stahlschmelzverfahren in feststehenden Martinöfen. Der Erzdampfer „Grängesberg“. Die neuen Anlagen der Lackawanna Steel Company bei South Buffalo.

1691 **Zeitschr. f. d. B., Hütt.- u. Salinenw., Berlin, H 4.** Pommer: Kohlensäure zuführende Solquellen im Schachte Robert der Zeche de Wendel bei Hamm i. W. Neumann: Die Goldwäscherei am Rhein. Mitteilungen über einige der bemerkenswertesten Explosionen beim preußischen Steinkohlenbergbau im Jahre 1902. Unglücksfälle in elektrischen Betrieben der Bergwerke Preußens im Jahre 1902. Dill: Die in den letzten Jahren auf Steinkohlengruben des Oberbergamtsbezirktes Dortmund vorgekommenen Gebirgsstöße und die hierdurch herbeigeführten Unfälle. Die Bergwerks-Industrie und Bergverwaltung Preußens im Jahre 1902. Gaebler: Neues aus dem oberschlesischen Steinkohlenbecken. Die Bergwerks- und Hütten-Industrie Belgiens im Jahre 1901 und 1902.

8741 **Zeitschr. f. prakt. Geologie, Berlin, H 1.** Vogt: Über den Export von Schwefelkies und Eisenerz aus norwegischen Häfen. Müller: Das Ergebnis einiger Tiefbohrungen im Becken von Münster. Das Vorkommen von Petroleum in Westfalen. Michael: Das oberschlesische Steinkohlenbecken und die kartographische Darstellung desselben. Denckmann: Über die Verbreitung von dichten Kalken („Wasserkalken“) im westfälischen Devon.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 3.** Duffield: Die Aussichten für den Bergbau in dem neuen Territorium, das durch die San Pedro Los Angeles & Salt Lake R. R. erschlossen wurde. Emmons: Die historische Entwicklung der Theorien über die Ablagerung von Gold. Hoffmann: Unfälle im Bergbau in den V. St. v. N. A. im Jahre 1903. Struthers: Die Produktion der minder bedeutenden Mineralien im Jahre 1903.

Zeitschriften für Chemie.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 10.** Mai: Neuerungen in der Darstellung pharmazeutisch-chemischer Präparate. N 11. Wolfrum: Die Examensform und der Studienplan für das chemische Wissen. Dralle: Neuerungen in der Glasindustrie im Jahre 1903. Krümmel: Über das Raffinieren von Cottonöl.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 3.** Deichler: Die Fortschritte der Farbenindustrie, Färberei, Druckerei u. s. w. im Jahre 1902. (Forts.).

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 3.** Ditz: Über eine eigenartige Bildung des Hydrats $\text{KOH} + 2\text{H}_2\text{O}$. Utz: Fortschritte in der Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel mit Einschluß der Fette und Öle im Jahre 1903.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 6.** Claaßen: Steuer- und Handelsfragen in der Zuckerindustrie. Rochussen:

Fortschritte auf dem Gebiete der Terpene und ätherischen Öle II. Jordis und Mayer: Über Salze des Antimons mit organischen Säuren II.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 6.** Gebr. Ruhstrat: Über eine Konstruktion von Doppelwiderständen.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 5.** Dub und Suchy: Der elektrische Betrieb in den k. k. Staatsbahn-Werkstätten Linz. Richter: Über das relative Maximum einseitiger Lichtausbeute bei Gleichstrom-Bogenlampen. Stosberg: Steuerung zum Erreichen einer dauernd zuverlässigen Wirkungsweise des Mikrophons im Fernsprechbetrieb.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 6.** Niethammer: Turbodynamos: Puluj: Anwendung des Kreisdiagrammes auf Wechselstromgeneratoren. Die Betriebsergebnisse bei der City and South London Railway. Zur Statistik der elektrischen Stadt-(Straßen-) Eisenbahnen in Ungarn im Jahre 1902.

8267 **Electrical Review, London, N 1366.** Paterson: Wechselstromgeneratoren, deren Spannungskurve eine reine Sinuslinie ist. Eborall: Elektrische Traktion mit einphasigem Wechselstrom. Gray: Radium und Radioaktivität. Lammé: Anwendung des Einphasenstromes zu Traktionszwecken. Über Bruch von Oberleitungsdrähten.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 4.** Die elektrische Anlage der Columbus Power Co. Bell: Radioaktivität und Strahlung. Spencer: Eine photographische Methode zur Aufnahme von Stromkurven. Hobart: Über die Bemessung des Rotordurchmessers bei Induktionsmotoren. Die neue automatische Telephonzentrale in Grand Rapids Mich.

7359 **L'Eclairage Electrique, Paris, N 5.** Mercanton: Untersuchung über den dreiphasigen Volta'schen Bogen. Domar: Die Fabriken von Gavet-Clavaux.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 3.** Über die Wasserleitungs- und Kanalisationsanlagen der schwedischen Ortschaften. Umgekehrte Zirkulation bei Wasserheizung und deren Beseitigung. Schüder: Einiges über Tollwut. Nikolaus: Die deutsche Städte-Ausstellung in Dresden 1903 (Forts.).

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 6.** Kosten der Gasglühlicht-Straßenbeleuchtung in Berlin. Bieger: Mitteilungen über die hydrologische Untersuchung des oberen Pegnitztales bei Oberbürg. Tollens: Ein neuer Apparat zur Rauchgasanalyse. Mitteilungen über die Osmiumlampe. Die Auswertung der Brennstoffe als Energieüberträger.

6012 **Zeitschr. f. Schul-Gesundh., Hamburg, N 1.** Roller: Neue Untersuchungen über Schulbücherdruck. Hieronymus: Der Stundenplan in hygienischer Beleuchtung.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 3.** Die Anlagen der Columbus Power Co. Die Wasserleitungsanlagen der Jersey City W. S. Co. (Forts.). Die neuen Werkstätten der Am. Bridge Co. (Forts.). Die Mariettabrücke (Forts.). Skinner: Typen und Details von Brückenkonstruktionen (Forts.).

9015 **Annales d'hygiène, Paris, N 2.** Brouardel: Die internationale Sanitätskonferenz von Paris. Reille: I. Internationaler Kongreß gegen den Alkoholismus. Brouardel: Chronische Vergiftung durch Blei.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

2493 **Der St. Stephansdom zu Wien.** Herausgegeben von Othmar v. Leixner. Zehntes Heft, zweite Serie der „Baukunst“ von Bormann und Graul. Berlin-Stuttgart, W. Spemann.

Mit einer ausführlichen Beschreibung ausgestattet, bringt diese Nummer „Der Baukunst“ den St. Stephansdom von Wien, eines der ausgezeichnetsten Baudenkmale mittelalterlicher Kunst des Kontinentes. Durch die Erscheinung dieser Nummer ist eine Lücke ausgefüllt worden in der Publikation berühmter Baudenkmale, die, wenn sie auch nicht als erschöpfend für eingehende Studien bezeichnet werden kann, dennoch in geometrischen Darstellungen und photographischen Aufnahmen das Beste des Domes bringt. Ein Grundriß von Fr. Schmidt mit Bezeichnung der Baupochen sowie ein Grundriß des jetzigen Zustandes, in ausgezeichneter alles enthaltender Weise von Dombaumeister J. Hermann dargestellt, sowie zwei äußere Ansichten der West- und Südfront, nach Rupp, L'égisles principales Milano 1824, in orthogonalem Aufriß wiedergegeben, leiten die Publikation ein. Ihnen folgen — in der Beschreibung eingelegt — photographische Aufnahmen: Das Singertor an der Südseite, das nördliche Bischofstor, die im Rippenwerke reich geschwungene Orgelbühne von Meister Pilgram, das Innere der Katharinenkapelle mit der kühnen und höchst reizvoll gebildeten Gewölbedecke, dem herrlichen Kruzifix aus dem 14. Jahrhundert und dem 12 Apostel-Taufstein. Ein Querschnitt durch das Langhaus mit dem alten Dachstuhl (nach Aufnahme der Wiener „Bauhütte“) sowie ein äußerst interessanter Situationsplan des Domes mit dem alten Fried-

hofe (nach der Mitteilung des Altertum-Vereines) beschließen die zwischen dem Text befindlichen Darstellungen. Weitere sechs Tafeln, große photographische Aufnahmen, ergänzen die Publikation. Sie enthalten eine Gesamtansicht der Südfront mit dem großen Turme, eine Teilansicht der nördlichen Turmpartie, das Innere des Mittelschiffes, die Kanzel — gleichfalls ein Werk Meister Pilgrams — sowie das in rotem Salzburger Marmor ausgeführte, herrliche Prachtgrab Kaiser Friedrich III. Die Aufnahmen sind vorzüglich und jedes Detail auf ihnen — nach Maßgabe der Größe des Bildes — ersichtlich. K.

2592 **Fehlands Ingenieur-Kalender 1904.** Für Maschinen- und Hütten-Ingenieure. Herausgegeben von Th. Beckert und A. Pohlhausen. 26. Jahrgang. 2 Teile. Berlin, Julius Springer.

Dieses bekannte, beliebte und zweckmäßig und elegant ausgestattete Hilfsbuch für Ingenieure bedarf wohl keiner weiteren Empfehlung mehr. Es sei nur erwähnt, daß die Autoren auch im vorliegenden 26. Jahrgange bemüht waren, den Kalender weiter auszugestalten. Alle Abschnitte wurden durchgesehen und ergänzt. Besondere Erwähnung verdient die vollständige Umarbeitung und wesentliche Erweiterung des Kapitels „Hebezeuge“, die Hinzufügung eines Abschnittes über Lokomobile zu dem Abschnitte „Dampfmaschinen“ und eine Ergänzung des Kapitels „Rohrleitungen“ durch einen Abschnitt, betreffend Anlage, Ausführung und Betrieb der Rohrleitungen für Maschinen- und Kesselanlagen. F. K.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

391 **Allgemeine Bauzeitung, Wien, H 1.** Melan und Swoboda: Der Bau der Erzherzog Ludwig Viktor-Brücke über die Salzach in Salzburg. Schubert-Soldern: Was ist Stil? Strele: Die Verbauung des Langbathbaches im Salzkammergute. Stradal: Das Landesregierungsgebäude in Laibach. Blauth: Die Bewässerung im südlichen Rußland.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 12.** Moeller: Die Ausführung des Empfangsgebäudes des Hauptbahnhofes in Hamburg, insbesondere die Gründungsarbeiten. N 13. Der engere Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die neuen Universitätsgebäude in Jena. Bischof: Umwandlung der preußischen und sächsischen Eisenbahnanlagen in und bei Leipzig (Schluß). Arch. Schmieden & Boethke: Die Arbeiterheilstätten der Landesversicherungsanstalt Berlin bei Beelitz.

1 **Dinglers p. Journal, Berlin, H 7.** Freytag: Reformgedanken für eine rationelle Bauart im Schiffsmaschinenbau auf Grund der Fortschritte im Bau ortsfester Dampfkesselanlagen (Schluß). Fischer: Neuerungen an landwirtschaftlichen Maschinen. Richter: Schnellbetrieb auf den Eisenbahnen der Gegenwart (Forts.). Rauter: Das Bauwesen und die Feuerungsanlagen auf der Deutschen Städte-Ausstellung in Dresden (Schluß).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Band., Wien, H 7.** Lapaine: Über das Projekt einer Wasserstraße von Karlstadt zum Adriatischen Meere. Kaimauern für tiefgehende Schiffe.

94 **Organ f. d. Fortsch. d. Eisenbahnw., Wiesbaden, H 2.** Schweimer: Wasserreinigungsanlagen. Kirchhoff: Verbesserte Räderdrehbänke der Bauart Ehrhardt. Borries: Versuche mit Lokomotiv-Schornsteinen und Blasrohren, ausgeführt unter Leitung des Prof. Goss an der Purdue-Hochschule in Lafayette. Zimmermann: Bekohlungsanlage der badischen Staatseisenbahnen in Mannheim. Scholler: Neue Mischgasanstalt für Wagenbeleuchtung in München, Zentralbahnhof. Fischer: Versuche zur Erprobung der Wirkungsweise elastischer Zugstangen der Bauarten v. Borries und Wick. Busse: Versuche und Beobachtungen an Lokomotiven der dänischen Staatsbahnen.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 7.** Eid: Bürgerlicher Wohnhausbau in einem bayerischen Handelsstädtchen. Die bayerische Donau im süddeutschen Wasserstraßennetz.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 7.** Buhle: Getreidespeicher. Vogel: Untersuchung einer Dampfanlage. Gebühren der gerichtlichen Sachverständigen. Romanow: Die Mittelasiatische Eisenbahn.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 12.** Die dritte Wagenklasse in den deutschen Schnellzügen. Ein Kritiker der Eisenbahn-Verkehrsordnung. Verwendung elektrischer Scheinwerfer im Rangierdienste. N 13. Ein Beitrag zur Ausbildung der Lokomotivbeamten. Bemerkungen zur Frage der Wirtschaftlichkeit der Straßenbahnen. Die badischen Staatsbahnen im Jahre 1902.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 12.** Baugeschichtliche Doktorfragen. Vorlesungen über Statistik der Baukonstruktionen und Festigkeitslehre. N 13. Baltzer: Der Yasukunitempel in Tokio, ein neuzeitlicher Tempelbau Japans. Die Hebezeuge. Das neue Herrenhaus in Berlin (Schluß).

8231 **Cassiers Magazine London, 4.** Hurd: Die Kriegsflootten Japans und Rußlands. Perkins: Transportable elektrische Werkzeugmaschinen. Barba: Die Ausbreitung der Anwendung von Stahlguß. Gairns: Mehrzylinderlokomotiven (Forts.). Cooper: Elektromotoren für Einzelantrieb.

2027 **Engineering, London, N 1988.** Der Unfall auf dem „Bullfinch“. Die Curtisdampfmaschine. Elektrisch angetriebener hydraulischer Personenaufzug. Der Einfluß hoher Temperaturen auf die Beschaffenheit des Stahles (Forts.). Die Wirksamkeit des Gesetzes über die Beaufsichtigung von Dampfkesseln. Die zwangsweise Einführung des Blocksignals in Amerika.

2041 **Engineering News, New-York, N 4.** Die Speisewasserreinigungsanlage der Procter & Gamble Co. Die neue Steinbrücke in Plauen (Sachsen). Ökonomie im Bahnbetrieb. King: Über Rauchverhütung.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 4.** Lamme: Die Anwendung des einphasigen Wechselstromes für Traktionszwecke. Lord Kelvin: Automatischer Flutindikator. Die Subventionen der Carnegie Inst. für wissenschaftliche Zwecke. Die Universitäten, ihre Bestrebungen, Aufgaben und Ziele. Ein elektrisches Wasserbad für die Erwärmung leicht entzündbarer Substanzen.

669 **The Engineer, London, N 2510.** Die Elektrometallurgie im Jahre 1903 (Forts.). Die Verfassung von Kostenanschlägen (Forts.). Pariser Automobile (Forts.). Die Ventilation der Tunneln auf dem Kontinent (Forts.). Rous-Marten: Die französischen Lokomotiven der Great Western Ry. Die Vauxhallbrücke (Forts.).

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 14.** Drouin: Dampf-Feuerspritze, gebaut von den Werken Weyher & Richemond. Périssé: Explosions-Ursachen der Gußeisen-Klappen von Dampfleitungen. Tunnel auf Schraubpfählen der Pennsylvania and Long-Island Railroad. Maschine zum Ausbohren von Waggonrädern. Der elektrische Widerstand von Eisen und Stahl.

291 **Mémoires Soc. d. Ing. Civ., Paris, N 11.** Turgan: Die Eisenbahn-Motor-Wägen mit Dampf und Petroleum. Bourdil: Das aufgelöste Azetylen und seine hauptsächlichsten Anwendungen. Otto: Neuere Fortschritte in der Ozon-Industrie. N 12. Hignette: Notiz über die neuen Affinitäts-Kälte-Maschinen. Sekutowicz: Studie über die deutsche elektrotechnische Industrie.

2824 **Revue Générale des chemins de fer, Paris, N 2.** Sabouret: Studie über die sekundären Bewegungen von im Gange befindlichen Fahrzeugen. Marchis und Ménétrier: Indikatorversuche im laufenden Dienst an zweizylindrigen Verbund-Lokomotiven mit sechs gekuppelten Rädern der Compagnie du Midi.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 2.** Anczyk: Wassergaskraftmaschinen. Biegeleisen: Maschinentechnik, ihre Zivilisationsfortschritte und Aufgaben. Huber: Die spezifische Formänderungsarbeit als Maß der Anstrengung eines Materiales. Ein Beitrag zur Grundlage der Festigkeitslehre. Konkursprojekte für den Mutter Gottes-Brunnen in Lemberg.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 7.** Van Rijsbergen: Wasserversorgung kleinerer Gemeinden. Van Eelde: Niederländische Ingenieure in Transvaal. Adresse der diplomierten Ingenieure an den Minister des Innern wegen Befähigung der Ingenieure zum Unterrichte. Tutein Nolthenius: Die technische Erziehung unseres Volkes. Festigkeit von gußeisernen Stäben.

103 **Tijdschrift, Gravenhage, H 1.** Martini Buys: Zur Geschichte der Vecht zwischen Utrecht und Muiden. Druyvesteyn: Studium über Kaimauern für tiefgehende Seeschiffe. Gelinck: Die elektrische Anlage für die Entwässerung der Dongepolder. Van Vlissingen: Probebetrieb der elektrischen Anlage für die Dongepolder. Bongaerts: Probebetrieb der elektrischen Maschinen und Pumpen für die Dongepolder. N 2. Van Manen, Welcker und Jolles: Antrag der Vertreter der niederländischen Regierung am IX. Schiffahrtskongresse 1902 in Düsseldorf. Wirtz: Fabrikation gußeiserner Röhren in Beziehung zu den Lieferungsbedingungen für Amsterdam und Rotterdam. Pennink: Die Wasserentnahme der Amsterdamer Dünenwasserleitung.

7745 **Technický Obzor, Prag, N 4.** Stupecký: Die Talsperrn in Preußen. Janák: Die symmetrischen Sprengwerke und Hängwerke. Neumann: Die Laponische Eisenbahn.

Zeitschriften für Architektur.

5192 **Architekt. Rundsch., Stuttgart, H 4.** Kiehl: Die architektonische Bedeutung des Daches. Hasak: Der Neubau der Reichsbank in Danzig. Alte Bauten und neuer Stil. Tafeln: Arch. Pützer: Doppelwohnhaus auf der Mathildenhöhe in Darmstadt. Arch. Hofmeister: Wohnhaus in Düsseldorf. Arch. Benz: Villa des Herrn Ernst Schimpf in Eßlingen. Arch. Müller: Fassadenentwürfe für die Altstadt in Frankfurt a. M. Arch. Grässel: Zolllhäuser an der Wolftratshauserstraße und an der Menzingerstraße in München. Arch. Bonatz: Wettbewerb-Entwurf zur katholischen Kirche für Bonn. Arch. Gottlob: Entwürfe zu einem Denkmalsturm. Arch. Hasak: Neubau der Reichsbank in Danzig.

7170 **Deutsche Konkurrenzen, Leipzig, H 7.** Wettbewerb: Rathaus in Dresden.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 20.** Doppel-Volks- und Bürgerschule in Wien, XIV Lortzingplatz. Heu: „Die Befreiung der Quelle“. Möbel und Innenräume aus den Ateliers der Firma Portois & Fix in Wien.

1907 **Building News, London, N 2561.** Berufliche Schranken. Die Haltbarkeit von Steinbauten. Tafeln: Heathcote & Sons: Gebäude einer Versicherungsgesellschaft. Mayor: Das Spital für Hautkrankheiten in Manchester. Hulme: Zeichnungen von Schloß Salford. Apel: Initialen. Haus in Johannesburg (S. A.).

1186 **The Architect, London, N 1833.** Die Künstler Karls I. Realismus und Impressionismus. Tafeln: Shaw: Empfangssalon eines Hauses in Banstead, Surrey. Bentley: Die römisch-katholische Kathedrale in Westminster. Fairley: Kaufhäuser in Bathgate. Das Innere der Halle im Eltham Palace.

774 **The Builder, London, N 3183.** Die Reinigung von Abwässern. Moulton: „Erfindungen“. Gewölbe (Forts.). Tafeln: Lamb: Entwurf für eine Kirche. Scott: Die neue katholische Kirche in Norwich. Poyser: Die Villa Sandiacre in Derbyshire. Smith: Entwurf für eine Fassade in Stein und Bronze.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 19.** Hotel am Meeresufer. Theaterbrände. Die Baukunst bei den Ägyptern. Der Entwurf des Sanitätsgesetzes der Stadt Paris.

5828 **L'Architecture, Paris, N 6.** Die Honorare der amerikanischen Architekten. Fassaden von Pariser Häusern. Die byzantinische Kunst.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 6.** Buddus: Die Verarbeitung der kupferhaltigen Grubenwässer in Schmöllnitz (Ober-ungarn). Neues Verfahren zur Herstellung von Stahlgußblöcken ohne Windpfeife. Der Cárdsche Aufbereitungsherd. Die Gold- und Silberproduktion auf der ganzen Erde.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 7.** Diviš: Verbund-Stufen-Kompressor für 60 m³ bis 70 m³ Ansaugleistung pro Minute am Krimischachte der St. Pankraz-Zeche in Nürschau. Merz: Über die Zugutmachung stark schlammbildender und im Nebengestein äußerst fein eingesprengter Gold-Selen-Silbererze (Forts.). Über Zinkbestimmungsmethoden.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 4.** Duffield: Die Aussichten für den Bergbau im neuen Territorium, das durch die San Pedro-Los Angeles & Salt Lake R. R. erschlossen wurde (Forts.). Emmons: Die historische Entwicklung der Theorien über die Ablagerung von Gold (Forts.). Phillips: Ein neues Quecksilberlager in Brewster County, Tex. James: Verbesserungen im Cyanidprozeß.

209 **Annales des Mines, Paris, N 1.** Aguilon: Notiz über M. E. Lamé Fleury, General-Berg-Inspektor. Glasser: Bericht an den Kolonien-Minister über die Mineral-Reichtümer von Neu-Schottland (Schluß).

Zeitschriften für Chemie.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 12.** Gerland: Über Neuerungen in der Elektrotechnik. Küster: Über die Hydrate der Salpetersäure. N 13. Foerster: Über Maercker-Bühning'sche Lösung.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 7.** Lunge: Beiträge zur chemisch-technischen Analyse. Jordis und Meyer: Über Salze des Antimons mit organischen Säuren II.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 7.** Pfanhauser: Stromausbeute bei bewegten Kathoden in cyanidhaltigen Silberbädern.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 6.** Lanino: Elektrische Vollbahnen in Italien. Lichtenstein: Über die rechnerische Bestimmung der Kapazität von Luftleitern und Kabeln.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 7.** Osnos: Theorie der Atkinson'schen Repulsionsmotoren. Niethammer: Turbodynamos (Schluß).

8267 **Electrical Review, London, N 1367.** Creedy: Das Kreisdiagramm des Repulsionsmotors. Bayntun: Ein Apparat zur Messung des Gewichtes von strömendem Dampf. Die elektrische Leitfähigkeit von Quecksilberdämpfen. Lamme: Anwendung des einphasigen Wechselstromes zu Traktionszwecken (Forts.). Kershaw: Die Fortschritte der Elektrochemie und der Elektrometallurgie im Jahre 1903.

4492 **The Electrician, London, N 1342.** Bemerkungen über die Curtisturbine. Field: Wirbelströme in Dynamomaschinen. Arnold: Das einphasige elektropneumatische Bahnsystem Arnold. Soddy: Radioaktive Wirkungen (Forts.). Brew: Über Drehstromzentralen mit besonderer Berücksichtigung des Dubliner Systemes.

7359 **L'Eclairage Electrique, Paris, N 6.** Jouaust: Der Edison-Akkumulator. Korda: Die elektrostatische und elektromagnetische Trennung der Erze.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw., Wien, N 5.** Über die Gesundheitsverhältnisse der Schulkinder in den Wiener öffentlichen Volks- und Bürgerschulen.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 4.** Können Reck- und Brücknerheizungen regelrecht als Warmwasserheizungen mit natürlicher Zirkulation betrieben werden? Meidinger: Cadé-Ofen. Schüder: Einiges über Tollwut. Nicolaus: Die deutsche Städte-Ausstellung in Dresden 1903 (Forts.).

8262 **Hygien. Rundschau, Berlin, H 3.** Heyman: Eine neue Methode der quantitativen Bestimmung des Milchzuckers in der Milch. Tingvall: Eine durch Milch verursachte Scharlachepidemie.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 7.** Krüß: Das Flimmer-Photometer und die Messung verschiedenfarbigen Lichtes. Feld: Die Auswaschung des Cyans aus dem Gase. Die Gasversorgung von Berlin. Verein der Gas-, Elektrizitäts- und Wasserfachmänner Rheinlands und Westfalens. Kosten der Beleuchtung. Hospitalier: Der Edison-Akkumulator.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 21.** Wolff: Das Verkehrswesen auf der Deutschen Städte-Ausstellung in Dresden. Schlee: Über Vorklärung stark konzentrierter Abwässer bei Rieselfeldern.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 4.** Blake: Das neue Sebago Lake Reservoir für die Portland Water Co. Über die Notwendigkeit der Feuchtigkeit in bewohnten Räumen. van Loan: Die Verlegung eines Hauptspeiserohres unter Druck in Philadelphia. Die neuen Werkstätten der Am. Bridge Co. (Forts.). Kahn: Ein Wort zugunsten des armierten Betons. Die Kosten des Rohmaterials für die Erzeugung von Portlandzement.

4407 **The Sanitary Record, London, N 739.** Privatstraßen und ihre Anlage. Fyfe: Die Atmosphäre in Glasgow. Maxwell: Die Entwicklung der Hygiene und der Gesundheitstechnik (Forts.).

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

8774. **Radmer.** Gedenkblätter zur Dreihundertfeier der Kirche von Dr. Franz Schnürer und Ingenieur Karl Bertele. Wien 1902, C. Fromme.

In geschmackvollem Einband, in der Art der Knackfuß'schen Künstlermonographien gebunden, haben wir ein Bändchen vor uns, welches den beiden Autoren alle Ehre macht. Wenn wir gleich auf der ersten Seite die prächtige Reproduktion des Bildes vom Erzherzog Ferdinand ansehen, wahrscheinlich nach einem spanischen Meister, und daneben eine Reproduktion nach einer allerdings vortrefflichen Photographie unseres Kaisers, so müssen wir gestehen, daß wir dem alten spanischen Meister gegenüber lieber einen echten Wiener Künstler gesehen hätten als das beste Bild Pietzners oder eines anderen Wiener Photographen; die Randleiste bei dem ersten Initiale ist auch nicht erfreulich. Wie wir über Radmer zu lesen beginnen, fällt uns die fließende Sprache bei Schilderung dieser Örtlichkeit und Landschaft, die ja bei jedem Österreicher ganz besondere Gefühle erweckt. Wirklich poetisch mutet uns die Beschreibung vom Orte Radmer mit Kirchbühl und Jagdhaus in seinem stillen Frieden an, von alledem sehen wir leider nicht viel auf dem Vollbild „Radmer“ (Heliogravur), dessen Bild zu fassen wohl ein Alt oder Lichtenfels würdig gewesen wäre. Ein überlanger Jägerbursch mit einem schlecht gezeichneten Hunde im Vordergrund dieses Bildes dürfte wohl hauptsächlich daran schuld sein, daß dasselbe wenig Stimmung aufkommen läßt. Wir werden in historische Zeiten zurückgeführt, und die Namen Kaiser Maximilians und Ferdinands II. tauchen auf, welche schon, wie wir erfahren, mit Vorliebe die Jagdgründe von Radmer aufgesucht haben. Gar ernste Zeiten erlebte diese Gegend, als sich daselbst die Reformation ausbreitete, als deren bedeutender Gegner Bischof Martin Brenner von Sekkau erscheint, früher Stadtpfarrer von Salzburg, 1585 in die Kirchengeschichte Steiermarks energisch eingreifend. Zum Dank wohl erhielt er 1594 vom Erzbischof Wolf Dietrich von Salzburg die Herrschaft Leibnitz in Steiermark. Sein Bild, nach einer sehr mittelmäßigen Lithographie, erscheint auf Seite 15, ohne den Anspruch

auf eine künstlerische Beilage erfüllen zu können, die eine Folioseite einnehmen durfte. Eine gute Heliogravur nach einem Stich vom Jahre 1697 gibt uns Gelegenheit, die Kirche von Radmer zu sehen, wie sie zu Ende des 17. Jahrhunderts ausgesehen haben mag. Es ist dies ein Stich nach dem jetzigen Hochaltarbild der Kirche; den Mittelpunkt bildet ein sehr charakteristischer heiliger Antonius mit dem schön gezeichneten Jesuskinde, das Kreuz haltend in ganz symmetrischer Anordnung, gegenüber der rechte Arm des Heiligen mit dem Lilienzweig, dahinter quer durch das Bild ein plumpes Spruchband, rechts die Darstellung der Kirche, links ein Engel in schlechter Zeichnung mit Schriftschild, nicht auf der künstlerischen Höhe der Hauptfigur. Was uns hier besonders interessiert, ist natürlich die Kirche, zu deren Dreihundertjahrfeier diese Schrift verfaßt ist. Dankenswerterweise ist die Ansicht der Kirche in der Originalgröße des Stiches in einem Vollbild wiederholt. Wir glauben in dem Bilde die einschiffige Anlage der Kirche zu erkennen, die sich mit dem Presbyterium noch unter einem Dach befindet, das Presbyteriumdach aber pyramidenartig und mit einem mehr als vierseitigen Türmchen endigend. Wie sich das Langhausdach damals mit dem Presbyteriumdach verband, ist nicht möglich zu ersehen. Jedenfalls war an dieser Stelle eine kunstvolle Verschneidung der beiden Dächer, da das Langhaus breiter ist als das Presbyterium, wie man aus der Innenansicht der Kirche ersieht, und verlief diese kunstvolle Verschneidung in dem Sanktustürmchen. Leider fehlt sowohl ein Grundriß der Kirche als auch eine Außenansicht des gegenwärtigen Zustandes, und ist man diesbezüglich nur auf jenes Landschaftsbild angewiesen, welches wir oben erwähnt haben. Aus dem Stiche entnehmen wir auch, daß die Türme früher eine einfachere Helmform hatten, und wird in den Gedenkblättern auf die Ähnlichkeit mit den heutigen Turmhelmen hingewiesen. Es hat den Anschein, als ob die heutigen Türme nur eine Bereicherung der Endigung in den Helmen und eine Veränderung des Hauptgesimses über den Uhren erfahren hätten, sonst aber die alte Silhouette der Türme und die alten Proportionen beibehalten worden wären. Die

Behauptung des Kirchenbuches, daß die Türme erst 1775 erhöht wurden, weisen die Gedenkblätter mit Recht zurück, da ja die heutigen Türme bis auf den Helm bereits auf diesem Stiche von 1697 erscheinen; doch ist es nicht ausgeschlossen, daß die Türme erst kurz vor 1697 ihre jetzige Höhe erhalten haben. Auch eine malerische Verbindung der zweigeschossigen Sakristei mit dem Südturm über einen Bogen hinweg zeigt noch dieser alte Stich, und wahrscheinlich waren Treppen im rechten Widerlager des Bogens. Diese malerische Partie ist ganz verschwunden, und die einst mit einem Satteldach gedeckte Sakristei wird heute mit einer Verlängerung des Langhausdaches abgedeckt. Ein nördlicher Anbau, dessen Endigung zwischen Südturm und altem Sanktustürmchen heraussteht, scheint ebenfalls verschwunden zu sein. Die Kirche ist heute von außen jedenfalls bescheiden zu nennen. Die Gedenkblätter sagen ausdrücklich, daß die Kirche von außen keine Gliederung aufweist, nennen sie trotz der ziemlichen Ausmaße von 12 : 24 m unansehnlich; die einzige Gliederung sei der Sockel, welcher nach gotischer Art abgeschrägt sein soll. Nun diese einfache Form des Sockels finden wir auch im 17. und 18. Jahrhundert, wie dies z. B. beim Sockel des erzbischöflichen Palais in Wien ersichtlich ist, doch ist es dennoch nicht unwahrscheinlich, daß auch hier eine gotische Anlage zugrunde lag. Um so erfreulicher ist nun alles, was wir vom Innern dieser Kirche zu hören und zu sehen bekommen. Schon die Kopfleiste, eine Inschrifttafel vom Hochaltar mit zwei Wappen geziert, links das österreichische, rechts das bayerische (Maria von Bayern?), ist noch im besten Stile des 16. Jahrhunderts und nicht gerade nur an Südtiroler Altäre erinnernd, wie die Verfasser meinen. Sie stammt aus dem Jahre 1602 und gehörte dem alten, nunmehr verschwundenen Hochaltäre an, den Ferdinand II. in diese Kirche stiftete. Wenn wir den streng gehaltenen Eierstab, den Zahnschnitt und die Wappenschilder genau besehen, so werden wir an gute deutsche Arbeiten erinnert, und stimmt diese Tafel gewiß nicht „in ihren Formen mit Details aus Südtiroler Altären, die von 1590 datieren“, wie die Verfasser glauben. Das Innere der Kirche erscheint mit dem Blick gegen das Presbyterium in einem grauen Lichtdruckbilde auf Seite 23. Wir haben da in den beiden Seitenaltären, welche mit 1681 signiert sind, noch Arbeiten aus dem Ende des 17. Jahrhunderts, während die Kanzel (1712) und der Hochaltar (1727) dem Beginne des 18. Jahrhunderts angehören, und nähern wir uns mit den Stuckdekorationen und den Bildern darin der Mitte des 18. Jahrhunderts. In einer blau gedruckten Heliogravur sehen wir das Gesamtbild der prächtigen Langhausdecke, in deren Mittelpunkt die heilige Dreifaltigkeit mit dem knieenden Schutzpatron der Kirche, dahinter das Radmortal mit unserer Kirche und diese wieder mit dem alten Sanktustürmchen wie auf dem Stiche von 1697. In einer grauen Zinkographie bekommen wir weiters den Blick gegen die schlichte Orgel-empore und auf die Orgel selbst, abermals ein Prachtstück reicher Schnitz- und Dekorationskunst des 18. Jahrhunderts, und nochmals in einer weniger günstigen grauen Lichtdrucktafel die prächtige Stuckdekoration des Presbyteriumgewölbes. Dieselbe bildet ebenso wie die des Langhauses den Rahmen für einen reichen Bilderschmuck mit Szenen aus dem Leben des Patrons der Kirche, von welchen einige Szenen im Kostüme der Zeit überaus interessante Arbeiten zu sein scheinen, so z. B. der herabsteigende Heilige im rechten Mittelfeld, daneben das Gruppenbild einer heiteren Tischgesellschaft. Bei den Langhausbildern einige hübsche Interieurs, welche sich vorteilhaft von den mehr konventionell gehaltenen Heiligenszenen unterscheiden, soweit sich dies aus den Bildertafeln entnehmen läßt. Die Architekten, Stuckierer und Maler dieser reichen Innendekoration blieben bis jetzt unbekannt. Die Verfasser der „Gedenkblätter“ versuchen die Pomis, den vielseitigen Architekten vom Hoflager zu Graz, mit als Autor dieses Werkes heranzuziehen. Da dieser Meister bereits 1633 starb, so ist dies, trotzdem die Verfasser die Dekoration der Kirche auf das letzte Drittel des 17. Jahrhunderts deuten, nicht mehr möglich und die Behauptung, daß die älteste Reste des inneren Ausbaues erscheinende Pilasterordnung mit „Compositen“ (?), Kapitälern und dem Gebälke diesem Meister zugeschrieben werden könnten, als ganz unstichhältig zu bezeichnen. Schon ein Blick auf das Detail der Kanzel (Kopfleiste Seite 25) und auf den stuckierten Fries der Pilaster-Architektur läßt das gleiche Motiv erkennen. Da die Kanzel aus dem Jahre 1712 stammt, so müssen wir die Stuckdekoration der Pilasterordnung in die gleiche Zeit versetzen. Daß die Stuckdekoration der Gewölbe, Gewölbsfüße und Kapitäl eine andere Hand aufweisen als die Kanzel und jener Fries, ist wohl kaum zu finden, so daß wir diese Arbeiten insgesamt in den Beginn des 18. Jahrhunderts verlegen müssen. Besondere Aufmerksamkeit verdienen die Gewölbsanfänge des Langhauses, welche die sonst früher spitz beginnenden Stiechkappen breit und kräftig abfassen, und müssen wir auch die Gewölbsanfänge des Presbyteriums beachten, welche über den Pilastern durch sitzende Putten geziert sind. Diese Putten sind an jener Stelle für den Stil der Kirche charakteristisch, wir finden nämlich sonst keinen figuralen Schmuck an den Decken der Kirche, und erinnern uns dieselben an den reichen Stuckplafond des großen Saales im Stifte Sekkau, welcher mit ähnlichen Putten geziert ist, obwohl in Sekkau das Ornament einen strengeren Charakter aufweist und noch in das 17. Jahrhundert zu reichen scheint. Leider ist der Ornamentcharakter der Stuckarbeiten unserer Kirche nach den Bildern der Gedenkblätter schwer sicherzustellen, umso mehr als der Photograph bei dem Bilde, Blick gegen die Orgel-

empore, seine eigenen Ornamente in die beiden vordersten Gewölbszwickel hineingemalt hat. Wenn wir die dekorativen Arbeiten gleicher Zeit in den Klosterkirchen der österreichischen Alpenländer zum Vergleiche heranziehen, so werden wir an Wilten, Volters, besonders aber an Stamms erinnert, welches einen ähnlichen Ornamentcharakter in der Dekoration aufweist, ja auch Dintzenhofers Dekorationsweise (Niklaskirche, C. Borromäus-Kirche in Prag, Anfang des 18. Jahrhunderts) zeigt sich der reichen Dekoration der Radmerer Kirche verwandt. Wie sich die Pomis zu dem Bau der Kirche zu Radmer verhält, ist daher schwer zu sagen. Er erscheint 1596 in Graz, arbeitete 1614–1633 am Mausoleum daselbst, es wäre daher nicht unmöglich, daß er den Grundplan der 1602 eingeweihten Kirche verfaßt hat. Auch seine Mitwirkung an dem ersten Kirchenschmuck, dem die mit 1602 datierte Inschrifttafel am gegenwärtigen Hochaltar angehört hat, ist nicht ausgeschlossen, obwohl wir den Charakter derselben mehr für deutsch halten. Jedenfalls ist die Kirche in Radmer der Gegenreformation zuzuschreiben, 1572 erstand ja schon die Jesuitenkirche in Rom, und bald waren die Jesuiten in München, 1583 Ingolstadt, Mainz und Wien Vertreter einer italienischen Bauweise, für welche schon in der Frührenaissance, freilich viel langsamer, gleichfalls durch Italiener im Süden und Norden Österreichs und Deutschlands der Boden vorbereitet war. Wir kommen daher zu dem Schlusse, daß, obwohl der Plan der Kirche von Radmer aus dem 16. Jahrhundert stammt, und da die Einweihung und der erste Kirchenschmuck in den Beginn des 17. Jahrhunderts fallen, der überreiche Kirchenschmuck, wie wir ihn gegenwärtig vor uns haben, an der Kanzel mit 1712, am Hauptaltäre mit 1727 und an der Monstranze mit 1745 datiert, auch die reiche Dekoration der Gewölbe mit Stuck und Malerei in das beginnende 18. Jahrhundert gehören. Noch viel des Interessanten berichten uns die Gedenkblätter von Stiftern und Wohltätern der Kirche, unter denen auch die Töchter Ferdinands II. nicht fehlen. Ein hübsches Textbild, den Antoniusbrunnen darstellend, sowie eine Vortragslaterne auf Seite 39, welche wohl als Zierleiste oder Umrahmung für ein Initial genügt hätte, bereichern weiter diese Schrift, welche noch von Franzosenzeiten, Brandschatzungen und unerhörter Sterblichkeit erzählt. Nach langen stillen Zeiten erscheint 1862 unser Kaiser das erstmal als Jagdherr in dem alten Jagdgebiete Maximilians. Wir sehen das Jagdhaus, ein gar schlechtes Kind unserer Zeit, dessen schönste Zier der Blick in die Landschaft, der Blick auf unsere alte Kirche ist. Auch wir haben uns gerne mit dieser Kirche beschäftigt und betrachten die Gedenkblätter als einen Beitrag zur Geschichte des Barockstils in Österreich, welche ja immer noch nicht geschrieben ist. Die Zusammenstellung dieses Bauwerkes mit seiner Zeitgeschichte müssen wir als überaus glücklich bezeichnen, denn nur so bekommen wir einen Begriff des Werdens unserer Bauwerke. Sagt doch schon Semper in seinen kleinen Schriften: „Architektonische Denkmale sind tatsächlich nur der künstlerische Ausdruck der sozialen, politischen und religiösen Institutionen. Denn die Formen der Kunst, so gut wie jene der Gesellschaft, sind notwendigerweise Resultate eines Prinzips oder einer Idee, welche schon vor ihnen bestanden haben mußte.“

Architekt A. Weber.

8288 Das Schulhaus. Zentralorgan für Bau, Einrichtung und Ausstattung der Schulen und verwandter Anstalten im Sinne neuzeitlicher Forderungen. 1903. V. Jahrgang, Nr. 7 bis 12. Herausgeber Karl Vanselow in Tempelhof bei Berlin.

Die zweite Hälfte des V. Jahrganges bringt eine Reihe vortrefflicher Abhandlungen bautechnischen und bauhygienischen Inhaltes und eine reiche Auswahl ausgeführter Schulbauten in Wort und Bild. Der Turnlehrer Striegler berichtet über die Beschaffenheit und Einrichtung von Schulturnräumen. Nach den Leipziger Vorschlägen soll eine Turnhalle für 50 Kinder 20 m Länge, 10 m Breite und 5 m Höhe haben, während die Bremer Vorschläge 24 × 11 m² Flächenmaß und 5,5 m Höhe fordern. Die Fläche des Turnplatzes soll 500 m², jene des Spielplatzes 4000 m² betragen. Die äußere und innere Einrichtung, Turn-, Spiel- und Hilfs-Geräte werden eingehend beschrieben. Stadtbaumeister Kelm schreibt über die Reinhaltung der Schulzimmer und empfiehlt besonders die Verhinderung des Einschleppens von Schmutz und Staub von der Straße und vom Schulhof durch entsprechende Fußreinigungsvorrichtungen in der Form kastenartiger Bürsten, die in einer Vorhalle aufgestellt werden sollen. In einem zweiten Aufsatze gibt er sehr lehrreiche Mitteilungen über die Konstruktion der Fenster; zur Verringerung der Fugenlänge soll bei einfachen Fenstern ein 25 bis 30 cm breiter Streifen ringsum feststehend verglast werden und nur der mittlere Teil des Fensters flügelartig zu öffnen sein. Bei einem Fenster von 1:10 m Breite und 2:20 m Höhe ist die Länge aller Fugen bei der üblichen Anordnung von vier Flügeln mit festem Pfosten 13:20 m und bei der vorgeschlagenen Annahme nur 4:20 m. Um möglichst wenig Licht zu verlieren, wird doppelte Verglasung der einfachen Fenster an Stelle der üblichen Doppelfenster empfohlen. Zur Verringerung des Arbeitens des Holzes sollen alle Flügelhölzer in ein heißes Ölbad getaucht werden. Die Anlage der Maueranschläge, der Falzverbindungen, der Fensterbretter u. a. wird durch zahlreiche Skizzen erörtert. Das Wingen'sche Photometer, welches zur Bestimmung der Platzhelligkeit bis 1000 Meterkerzen geeignet ist, wird abgebildet und beschrieben. Von Interesse sind die auf städtische Anlagen bezugnehmenden Mitteilungen des Architekten Clas über neuzeitliche amerikanische Schulhaus-Architektur,

ferner die Erörterung der Schuldienerfrage in New-York durch Hinträger. Die Prinzipien beim Bau von Schulhäusern betitelt sich ein Artikel des Architekten Paulsen, der diese Frage vom rein architektonischen und künstlerischen Standpunkt aus behandelt. Dr. Bernhard schildert die Mißstände der Bedürfnisanstalten und deren Abhilfe und verlangt eine Verlegung der Aborte an eine Zentralstelle im Schulgebäude selbst unter beständiger Aufsicht. Gruner referiert über Gebäude für Gewerbe-, Fach- und Handwerkerschulen auf der deutschen Städteausstellung in Dresden. Unter den reichillustrierten Monographien verdienen vorerst die Schulen der Krupp'schen Werke das größte Interesse. Heute zählen die Werke 47.330 beschäftigte Personen und insgesamt 147.645 Werkangehörige. Durch die Errichtung von Volks-, Fortbildungs-, Industrie- und Haushaltungsschulen werden die Kinder für den künftigen Beruf herangebildet. Daneben sind Stätten für körperliche Erholung vorhanden. Die Abbildungen zeigen zwei Kleinkinderschulen, eine Industrie- und eine Haushaltungsschule. Die Entwürfe Schulz und Walter für das Progymnasium in Forchheim geben malerische Gruppierungen. Das katholische Seminar in Bautzen von Baurat Baumann zeigt eine schöne Gesamtanlage. Die Oberrealschule zu Kiel, Waitzstraße, von Schmidt und Pauly wurde auf einem 6058 m² großen Grundstück mit einem Kostenaufwand von M 451.000 erbaut; die innere Einrichtung kostete M 57.100. Die Baukosten eines Klassenzimmers (Nutzklasse) waren M 24.190; auf einen Schüler entfielen bei einer Höchsthäufigkeit von 930 Schülern M 546. In eingehender Weise wird der künstlerische Bilderschnitt besprochen, welchen das Kultusministerium in der königl. Augustaschule zu Berlin zur Ausführung brachte. Freygangs Realgymnasium zu Barmen mit M 600.610 Bausumme läßt eine Lösung erkennen, die mit großem Geschick die Schwierigkeiten überwand, welche das stark ansteigende Gelände bot. Direkt als vorbildlich kann die von Schattenburg entworfene Pavillonanlage der evangelischen Bürgerschule zu Lingen a. d. Ems gelten. Auf dem 93 Ar 55 m² großen Grundstück sollen allmählich acht ebenerdige Schulpavillons mit je zwei Klassenzimmern, drei Lehrer-Wohnhäuser und eine Turnhalle, mit zwei Bedürfnisanstalten errichtet werden. Die Schulpavillons sind durchwegs nach Südost orientiert. Die Kosten einer Nutzklasse sind ungefähr M 5000. Als besonders gelungen kann der von Rehhorst entworfene Neubau der Mittelschule an der Friedenstraße zu Halle a. d. S. bezeichnet werden, der 24 Klassen enthält und M 354.000 kostete, wobei auf 1 m² M 370 und auf 1 m³ M 16-30 entfielen. Der Bau der Doppel-Turnhalle kostete M 45.000, u. zw. für 1 m² M 134 und für 1 m³ M 12. Die höhere Mädchenschule zu Chemnitz von Möbus mit 17 Klassen und M 357.700 Bausumme und die höhere Mädchenschule zu Straßburg von Ott mit 18 Klassen und M 425.000 Baukosten sind ebenso vortrefflich angeordnete und künstlerisch durchgeführte Bauten wie der Neubau Thyriots für das Gymnasium und Direktor-Wohnhaus zu Zehlendorf, dessen Baukosten M 580.000 waren, wobei auf 1 m² M 17-50 entfielen. Von amtlichen Verfügungen und Erlässen sind wörtlich vorgeführt: Regeln für die Planverfassung und Bauausführung von öffentlichen niederen Schulen in England, herausgegeben vom Board of Education im November 1902; Verfügung der königl. Regierung zu Königsberg vom 12. Februar 1903, betreffend Reinhaltung der Schulräume; Verfügung der königl. Regierung zu Magdeburg vom 10. März 1903, betreffend Heizung der Schulräume; Erlaß der königl. Regierung zu Liegnitz von 1901, betreffend Untersuchung des Wassers der Schulbrunnen. Der Wert des „Schulhauses“ wird für den praktisch tätigen Fachmann noch erhöht durch die Anführung technischer Neuerungen, durch kurze Meldungen und Sonderberichte von Schulneubauten und Wettbewerben. Reichhaltigkeit und tadellose Ausstattung zeichnen auch den vollendeten V. Jahrgang aus.

Prof. Karl Hinträger.

5659 **Die angewandte Elastizitäts- und Festigkeitslehre.** Auf Grund der Erfahrung bearbeitet von Prof. L. v. Tetmajer. Zweite, vollständig umgearbeitete Auflage. XV und 565 Seiten. Mit 274 Abbildungen im Texte und 10 Tafeln. Leipzig und Wien 1904, Franz Deuticke. (Preis K 19-20.)

Als im Jahre 1888 die erste Auflage des im Titel genannten Buches, das Prof. v. Tetmajer als Teil eines beabsichtigten umfassenden Werkes über Baumechanik hatte erscheinen lassen, in die Öffentlichkeit gelangte, rief die Art der Darstellung sowie die Behandlungsweise des Stoffes vielfach lebhaft Zustimmung hervor, und das Werk erwarb sich binnen kurzem zahlreiche Freunde, nicht zum mindesten im Kreise der in der Praxis stehenden Techniker. Denn wenn auch an hervorragenden Darstellungen der Statik der Baukonstruktionen kein Mangel herrschte, so wick doch Tetmajers Buch sowohl in Bezug auf die Behandlung des Stoffes als auch bezüglich der Anordnung des Materials mehrfach von der üblichen Weise ab. Sein Ziel war es, die Ergebnisse der einschlägigen theoretischen Untersuchungen durch Einführung passender Koeffizienten mit der Wirklichkeit in Übereinstimmung, sodann in eine für die Anwendung bequeme Form zu bringen. Diese Bestrebungen mußten aber besonders die praktisch tätigen Techniker äußerst sympathisch berühren, da ja nur auf diesem Wege die Ergebnisse der Untersuchungen der Elastizitäts- und Festigkeitsverhältnisse der verschiedenen Baustoffe und der aus diesen hergestellten Konstruktionen so wirksam verwertet werden

können, als es im allgemeinen Interesse zu wünschen ist. So blieben denn auch die von Tetmajer entwickelten Rechnungsergebnisse nicht tote Ziffern, sondern fanden in den Konstruktionen ihren fachgemäßen, zutreffenden Ausdruck. Der große Erfolg, den Tetmajers Buch sich bald errang, läßt es begreiflich erscheinen, daß in kurzer Frist dasselbe im Buchhandel vergriffen war, ohne daß der so verdienstlich wirkende Verfasser bei der vielfachen, auf ihm lastenden Arbeitsmenge dazu kommen wäre, sein Werk wieder bearbeiten und neu auflegen zu können. So müssen wir es denn mit besonderer Freude begrüßen, daß die Berufung Tetmajers an die Wiener technische Hochschule und die damit zusammenhängenden Verhältnisse für ihn zur Veranlassung wurden, endlich an jene Neubearbeitung zu gehen, als deren Ergebnis uns nun die zweite Auflage seiner „Angewandten Elastizitäts- und Festigkeitslehre“ vorliegt. Die neue Ausgabe weist wohl eine Änderung der Behandlungsart und der Gliederung des Stoffes gegenüber ihrer Vorgängerin auf; ungeändert aber ist die Eigenart der Tetmajerschen Arbeit geblieben: das Bestreben, den Stoff unter Berücksichtigung der Ergebnisse der experimentellen Forschung auf theoretischer Grundlage aufzubauen, übersichtlich zu ordnen und in eine zweckdienliche Form zu bringen. Die Neuauflage gliedert den Stoff in sechs Hauptabschnitte, von denen der erste die Begriffsentwicklungen, der zweite die grundlegenden Erfahrungsergebnisse vorführt. Der dritte Abschnitt gibt die Definition des Vollwandträgers, bespricht die Formänderung seiner Elemente und ermittelt das Maß der inneren Spannungen. Die Momente zweiten Grades ebener Querschnittsflächen finden im vierten Abschnitt ihre Behandlung, während der fünfte sich mit dem Zentralkerne ebener Querschnittsflächen befaßt. Das Hauptgewicht des Buches aber liegt in dem — auch räumlich schwerwiegenden — sechsten Abschnitte, der unter dem Titel: „Anwendung der Grundformeln der Elastizitäts- und Festigkeitslehre“ in wahrhaft glänzender Darstellung unter sorgsamster Verwertung der einschlägigen Literatur und der so umfassenden eigenen Forschungen des ausgezeichneten Verfassers all dasjenige vorführt, was dem konstruierenden Techniker zu fachgerechter Dimensionierung der Teile seiner Konstruktion zu wissen nötig ist. In acht Spezialfälle unterteilt wird dieser Stoff behandelt, indem zunächst die Spannungsverhältnisse erörtert und sodann die Formänderung sowie die Methode der Querschnittsermittlung erläutert werden; die Vorführung der Versuchsergebnisse — meist unter Beigabe zahlreicher Tabellen — schließt sich daran, um in der Darlegung der Anwendungen bei Konstruktionen aus verschiedenem Materiale zu gipfeln. So sind denn in diesem Abschnitte 38 Beispiele aus allen Gebieten des Ingenieur-Konstruktionswesens gegeben, die uns zeigen, wie die uns gelehrt theoretischen Grundlagen angewendet und die Versuchsergebnisse auf dem Gebiete der Materialuntersuchung verwertet werden sollen. Gerade in diesen Darlegungen sowie in der reichen Sammlung von Tabellen der Versuchs- und Erfahrungsergebnisse liegt der Hauptwert unseres Buches, dessen Neubearbeitung wir umso freudiger begrüßen, als sie auch in einem heimischen Verlage erscheint; diesem selbst, der rührigen Firma Franz Deuticke, gebührt noch ein Wort der Anerkennung für die gute Ausstattung, die sie dem ausgezeichneten Werke, namentlich auch in Bezug auf die Textabbildungen und die Tafeln, angedeihen ließ.

Dr. Paul.

9100 **Die Mineralkohlen Österreichs.** Herausgegeben vom Komitee des Allgemeinen Bergmannstages Wien 1903. 490 Seiten Gr. 80. Mit vielen Abbildungen und farbigen Karten im Text und einem besonderen Atlas mit 12 Tafeln. Verlag des Zentralvereines der Bergwerksbesitzer Österreichs. Preis K 25.)

Das Buch ist eine Festgabe für die Teilnehmer des Bergmannstages. Es wird im Vorworte als eine Art Neuauflage des vom k. k. Ackerbauministerium im Jahre 1870 in erster Auflage und aus Anlaß der Pariser Weltausstellung im Jahre 1878 in zweiter umgearbeiteter Auflage erschienenen Werkes „Die Mineralkohlen Österreichs“ bezeichnet, ist aber in der Tat ein selbständiges Werk, welches den gegenwärtigen Stand der Kohlenbergbaue Österreichs in geologischer und technischer Beziehung eingehend beschreibt. Die Bearbeitung desselben war einem Redaktionsausschusse übertragen, dessen Mitglied Ing. Franz Kieslinger als Redakteur bestellt wurde. — Für die Herausgabe dieser Monographie hat das k. k. Ackerbauministerium das amtliche statistische Materiale zur Verfügung gestellt. Hervorragende Fachmänner aus allen Kohlenrevieren (das Autorenverzeichnis ist auf Seite VI und VII enthalten) haben die Beschreibungen der Bergbaue geliefert. Für diese Beschreibungen war ein einheitliches Programm über die Gliederung und Ausdehnung des Stoffes aufgestellt. Für jedes Revier wird angegeben: eine kurze geologische Charakteristik des Kohlenvorkommens, die Entstehung des Bergbaubetriebes, die Namen der Werksunternehmungen, die Ausdehnung des Maßen und Freischurfbesitzes, die Art des Betriebes, die maschinelle Einrichtung, die Jahreserzeugung, Arbeiterzahl, Kohlenanalysen, Heizwert, Absatzverhältnisse und Wohlfahrtseinrichtungen. Die Beschreibung der Bergbaue ist nach Kronländern und nach dem geologischen Alter geordnet. Den Schluß bilden statistische Zusammenstellungen über die räumliche Ausdehnung des Bergbaues, die Einrichtungen beim Bergwerksbetriebe, die Bruderladen, die Produktion, die Ein- und Ausfuhr. Der reiche Inhalt, die übersichtliche Darstellung und die gute Ausstattung geben diesem Buche einen bleibenden Wert, der weit über den einer Gelegenheitschrift hinausgeht.

A. L.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 4.** Etat der Eisenbahn-Verwaltung für das Etatsjahr 1904. Die Seehäfen des Suez-Kanales und deren Verbesserungen. Sandbremse für elektrische und andere Bahnen.

2615 **Baumaterialien-Kunde, Stuttgart, H 1.** Bauer: Die Metallographie. Feret: Untersuchungen über die Wirkungsweise von Mahl- und Pulverisier-Apparaten (Forts.). Die Bestimmung des Wertes von Pflastersteinen auf photographischem Wege.

1078 **Der prakt. Masch. Konstr., Leipzig, N 4.** Revolver-Drehbank. Die maschinelle Einrichtung der Schamottefabrik Val-St. Lambert. Maschinelle Einrichtung einer Thomasschlackenmühle. Fasson-Walzwerk. Laufkran, System Tayler und Roberts. Viertakt-Explosionskraftmaschine.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 14.** Elektrischer Turmkran zur Ausführung von Hochbauten. N 15. Arch. Schmieden und Boethke: Die Arbeiterheilstätten der Landes-Versicherungsanstalt Berlin bei Beelitz. Eisenbahnbau und Eisenbahnpläne Rußlands in Asien.

1 **Dinglers p. Journal, Berlin, H 8.** Der Arbeitswert und seine Ausnutzung. Elektrische Hängebahnen. Richter: Schnellbetrieb auf den Eisenbahnen der Gegenwart (Forts.). Buhle: Neuere Dampflokomotiven. Das Schleifen und die Schleifmaschinen.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Baud., Wien, H 87.** Haberkalt: Dreigurtige Fachwerke.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 7.** Über eine neue Stromzuführungsanlage für elektrische Bahnen. Entwürfe für Neubauten auf städtischem Gelände in der Altstadt zu Frankfurt a. M. Hilgard: Über Walzenwehre (Schluß). N 8. Lambert: Die zeitgemäße Architektur in der französischen Schweiz. Zodel: Große moderne Turbinenanlagen. Eine moderne Schmiedearbeit.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 8.** Eid: Bürgerlicher Wohnhausbau in einem bayerischen Handelsstädtchen. Leonhardt: Villen-Neubauten in Mannheim. Hocheder: Über Wassertürme.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 8.** Kaemmerer: Eisenbahn-Dampffähre „Prins Christian“. Buhle: Getreidespeicher (Forts.). Pickersgill: Fahrbarer Dampfkran von 3000 kg Tragfähigkeit. Mollier: Neue Diagramme zur technischen Wärmelehre. Koob: Die Strömungserscheinungen in den Düsen der Dampfturbinen.

535 **Zeitschr. f. Arch. u. Ingenieurw., Hannover, H 1.** Ruprecht: Die städtische Waldwirtschaft Steuerndieb bei Hannover. Heyn: Der Gitterträger im Dienste der Schubübertragung. Brabant: Über die Ausbildung der Widerlager für eiserne Bogenbrücken. Müller: Über die Bildungsgesetze ebener Fachwerke und deren Verwendung bei der Bestimmung der Spannungen. Francke: Die Abhängigkeit der inneren Längsspannungen eines Querschnittes von der angreifenden Längskraft mit besonderer Bezugnahme auf Zement- und Betonkörper. Preckwinkler: Die Druckverteilung im rechteckigen Mauerquerschnitt bei Ausschluß von Zugspannungen.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 2.** Rágóczy: Die Thronrede zur Eröffnung des neuen preußischen Landtages und die neuen wasserwirtschaftlichen Vorlagen der Staatsregierung. Ausschreibung einer Preisaufgabe zum Schinkel-Fest 1905 auf dem Gebiete des Wasserbaues.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 14.** Beseitigung von Wegeübergängen in Schienenhöhe bei den bayerischen Staatseisenbahnen. Über die Grenzen der Verpflichtungen aus dem Frachtverträge bei den vom Empfänger zu entladenden Wagenladungen. Preußische Eisenbahnangelegenheiten im Herrenhause. N 15. Über die Behandlung von Reklamationen. Das belgische Eisenbahnbudget vor dem Parlamente. Das Eisenbahnjahr 1903 in den Vereinigten Staaten von Amerika. Andrew Carnegie: Kaufmanns Herrschgewalt.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 14.** Eine amerikanische Untersuchung der Theater in Chicago. Zur zeichnerischen Berechnung der durchgehenden Träger bei Belastung mehrerer Öffnungen. N 15. Der Yasukunitempel in Tokio, ein neuzeitlicher Tempelbau Japans (Forts.). Über Ufermauern mit Ebbe- und Flutwechsel. Die Entwässerung der Städte.

1981 **American Engineer, New-York, N 2.** Soule: Eisenbahnwerkstätten (Forts.). Eine wichtige neue Kraft- und Lichtanlage für einen Kopfbahnhof. Indikatorversuche an einer großen Tandem-Compoundmaschine. Wright: Einzelantrieb von Werkzeugmaschinen (Forts.). Cozad: Über Organisation von Eisenbahnwerkstätten (Forts.). Eine große Speisewasseranlage (Forts.). Obert: Fortschritte im Bau von Werkzeugmaschinen.

2027 **Engineering, London, N 1989.** Die Dampfturbine von Riedler-Stumpf. Herzfeld: Elektrische Fördermaschinen. Der Einfluß

hoher Temperaturen auf die Beschaffenheit von Stahl (Forts.). Head: Die Metallurgie in ihrer Anwendung auf das Bauwesen. Das neue Schwimmdock der Reiherstieg-Schiffswerfte und Maschinenfabrik in Hamburg.

2041 **Engineering News, New-York, N 5.** French: Moderne Gesichtspunkte für den Eisenbahnbau. Gearheart: Betonfundierung und Zementvergüß bei Ziegelpflaster. Schuyler: Automatische Schleusentore für den Bolsa Chica Gun Club in Californien. Walker: Über Festigkeitsverhältnisse bei Nietverbindungen.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 5.** Parke: Das Steuerventil bei Druckluftbremsen, sein Wert und seine Wichtigkeit. Der Hauptbahnhof in der Weltausstellung in St. Louis. Grinling: Londons neue Untergrundbahn. N 6. Magruder: Gasmotoren im Eisenbahnwesen. Ein 40 t-Kohlenwagen mit Stahlrahmen. Eine Studie über den Bericht der Interstate Commerce Commission, betreffend Unfälle und Sicherheitsmaßnahmen im Eisenbahnbetrieb. Noyes: Die ökonomische Maximallast einer Lokomotive.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 6.** Die Edison Portland-Zementwerke. Die Subventionen der Carnegie-Inst. für wissenschaftliche Zwecke (Forts.). Die Pariser Automobilausstellung. Del Mar: Das Schmelzen der Eiskruste auf der dritten Schiene. Das Panorama-teleskop.

669 **The Engineer, London, N 2511.** Rous-Marten: Der englische Lokomotivbau im Jahre 1903 (Forts.). Die Verfassung von Kostenanschlägen (Forts.). Die russische und die japanische Flotte. Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Metrop. Ry. Automatische Bahnsignale. Ein neuer Automobilmotor.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 15.** Riboud: Brücke in armiertem Beton in Soissons. Drouin: Die Fortschritte des Automobilismus im Jahre 1903. Gebläse System Westinghouse.

767 **Nouv. Ann. d. l. Construct., Paris, N 590.** Arnodin: Ausladekran in Nantes.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 8.** Meyer: Astatkifeuerung in den Kesseln der Dampfer der „Koninklijke Paketvaart Maatschappij“. Hochwasserstände auf der Vecht. Eisenbahnmaterialien. Große Gasmotoren. Englands Schiffsbau 1903. Gasrohrgewinde. Statistische Mitteilungen über niederländische und niederländisch-indische Eisenbahnen und Straßenbahnen, Dezember 1903. Adressen an den Minister des Innern über den Gesetzentwurf für eine technische Hochschule: von den gesamten Professoren der Chemie an den vier Universitäten; von den gesamten Professoren der Chemie am Polytechnikum und von der Fakultät der Mathematik und Physik der Universität Utrecht.

7745 **Technický Obzor, Prag, N 5.** Klokner: Über die formelle statische Bestimmtheit räumlicher Stabsysteme (Forts.). Materna: Einrichtungen für die Sicherheit in Theatern.

Zeitschriften für Architektur.

5192 **Architekt. Rundsch., Stuttgart, H 5.** Arch. Spalding und Grenander: Wohnhaus des Herrn Max Wilke in Guben. Leixner: Kirchenbau- und Stimmungsarchitektur. Dekorative Bildhauer- und Antragarbeiten. Tafeln: Arch. Hasak: Neubau der Reichsbank in Danzig. Arch. Grässel: Städtisches Zollhaus an der äußeren Landsbergerstraße in München. Arch. Schutte: Zwei Landhäuser. Arch. Zeh: Wohn- und Geschäftshaus, Ecke der Kapuziner- und Thalkirchnerstraße in München. Arch. Hochgürtel: Festsaal im Hause Viktoria-Luisengasse 9 in Berlin. Schubauer: Hof des Landhauses in Graz.

8762 **Berliner Architekturwelt, Stuttgart, H 11.** Mayer: Shinkels Theaterdekorationen. Verschiedene Abbildungen. Skulpturen aus der Unterrichtsanstalt des Berliner Kunstgewerbe-Museums.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 21.** Die Hermen vor der k. k. technischen Hochschule in Wien, IV. Altbürgerliche Baukunst. Neue Beton-Eisendecke.

1907 **Building News, London, N 2562.** Die belebende Seite des Studiums der Architektur. Irländer Bausteine (Forts.). Der Wettbewerb für das Rathaus in Hamilton. Tafeln: Cullen: Das Rathaus in Hamilton. Maßskizzen von einem alten Haus in Reading. Bancroft: Skizzen aus Bayern. Skipper: Kaufhaus in Norwich. Adams: Öffentliche Schule in Acton. Brunt & Howe: Speisezimmer.

1186 **The Architect, London, N 1834.** Irländische Archäologie. Die Kathedrale in Liverpool. Tafeln: Die Kathedrale in Chester. Shaw: Landhaus in Banstead, Surrey. Trubshaw: Das Midland-Hotel in Manchester. Palgrave: Victoria Mansions, Haus in Sumatra Street, London. Searle & Hayes: Krankenhaus in Tunbridge Wells.

774 **The Builder, London, N 3184.** Ägyptische Antiquitäten. Harvey: Cottageanlagen. Gewölbe (Forts.). Tafeln: Seth-Smith:

Entwurf für ein Haus bei Witley. Skipworth: Projekt für eine Kirche in Cockington (Devon). Clark: Speisezimmer. Waring & Gillow: Dekorative Ausgestaltung eines Billardzimmers. Harvey: Villen für Cottageanlagen.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 20. Die Brände. Die Hygiene in Belgien (Forts.). Wettbewerb des keramischen Vereines von Frankreich.

5828 **L'Architecture**, Paris, N 7. Fassaden von Pariser Häusern.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung**, Leipzig, N 7. Liebenam: Der Cripple Creek-Golddistrikt, seine Entdeckung, Entwicklung, Geologie und Zukunft (Forts.). Die nutzbaren Mineralien von Buchara und Turkestan im asiatischen Rußland (Forts.).

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 8. Schneider: Chemisch-analytische Studien über den Salinenbetrieb. Merz: Über die Zugutmachung stark schlammbildender und im Nebengestein äußerst fein eingesprengter Gold-Selen-Silbererze (Schluß). Stapf: Einiges über Gas-Schweiß- und Wärmeöfen.

1240 **The Eng. and Mining Journal**, New-York, N 5. Bennett: Eine Drehscheibe aus Gußeisen. Collins: Die Abnahme der Hüttenwerke in England. Emmons: Die historische Entwicklung der Theorien über die Ablagerung von Gold (Forts.). Duffield: Die Aussichten für den Bergbau im neuen Territorium, das durch die San Pedro-Los Angeles & Salt Lake R. R. erschlossen wurde (Forts.).

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem. u. Techn.-Zeitung**, Wien, N 4. Horlacher: Über das kontinuierliche Naphthadestillationsverfahren in Baku. Kanitz: Rumänische Petroleum-Industrie 1903 (Schluß). Mentzel: Aus „Der IX. Internationale Geologenkongreß in Wien“ (Forts.).

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 14. Stutzer: Die Fortschritte auf dem Gebiete der Agrikulturchemie im Jahre 1903. Weirich und Ortlieb: Über den quantitativen Nachweis einer organischen Phosphorverbindung in Traubenkernen und Naturweinen. Titrierapparat für Massentitration. N 15. Ditz: Über die Abscheidung von Kohlenstoff aus den Karbiden und die Bildung des Graphits.

8270 **Chemische Industrie**, Berlin, N 4. Etienne: Ein Weg zur Stärkung unserer Position Amerika gegenüber. Reverdin: Über die chemische Industrie der Schweiz im Jahre 1902. Deichler: Die Fortschritte der Farbenindustrie, Färberei, Druckerei u. s. w. im Jahre 1902 (Schluß).

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung**, Wien, N 4. Strzykowski: Über eine verbesserte Abänderung des Marsh'schen Apparates, nebst einer Anweisung zur Erkennung von Arsen in minimalen As-Anflügen. Politzer: Verbesserte Laboratoriumsapparate. Utz: Fortschritte in der Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel mit Einschluß der Fette und Öle im Jahre 1903.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem.**, Berlin, N 8. Lunge: Beiträge zur chemisch-technischen Analyse (Forts.). Jordis und Meyer: Über Salze des Antimons mit organischen Säuren (Schluß). Fahrion: Zur Kenntnis des Kolophoniums.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie**, Halle, N 8. Abegg: Svante Arrhenius. Ein Beitrag zur Geschichte der Dissoziationstheorie. Svante Arrhenius: Die Anwendung der physikalischen Chemie auf

die Serumtherapie. Zur physikalischen Chemie der Agglutine. Friedenthal: Die Bestimmung der Reaktion einer Flüssigkeit mit Hilfe von Indikatoren. Runge: Über das Gesetzmäßige in den Spektren der Elemente.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker**, Wien, N 10. Rundschau. Huber: Die städtischen Elektrizitätswerke in Wien (Forts.). Küppers: Automatisches Parallelschalten von Wechselstrommaschinen. Paweck: Über die Erzeugnisse elektrochemischer Werke.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr.**, Berlin, N 7. Bekanntmachung über Prüfungen und Beglaubigungen durch die elektrischen Prüfämter. Lichtenstein: Über die rechnerische Bestimmung der Kapazität von Luftleitern und Kabeln.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, N 8. Vereinigung der österr. Elektrizitätswerke. Löwy: Der Elektromaschinenbau im Jahre 1903. (Mit besonderer Berücksichtigung der neueren Erfindungen). Osnos: Theorie der Atkinson'schen Repulsionsmotoren (Schluß).

8267 **Electrical Review**, London, N 1368. Rhodes: Der technische Unterricht in Deutschland. Kershaw: Die Fortschritte der Elektrochemie und der Elektrometallurgie im Jahre 1903 (Forts.). Brew: Der Drehstrombetrieb mit spezieller Berücksichtigung des Dubliner Systems. Chilton: Die Dampfturbine.

8263 **Electric. World and Eng.**, New-York, N 5. Adams: Eine elektrische Einrichtung für den Foucault'schen Pendelversuch. Berry: Die theoretische Bestimmung der Leistungskurve. Loewenthal: Elektrische Heizeinrichtung einer modernen Hutfabrik. N 6. Das Dreileitersystem für Bahnbetrieb. Ives: Über die Wellenlänge von freien Schwingungen in Antennen und in geschlossenen Schwingungskreisen. Fowle: Über Isolationsmessungen an Fernleitungen. Charakteristische Kurven für den Repulsionsmotor.

4492 **The Electrician**, London, N 1343. Die elektrische Beleuchtung im Drury Lane-Theater. Soddy: Radioaktive Wirkungen (Forts.). Dr. Behn-Eschenburg: Über die magnetische Streuung in Induktionsmotoren und ihren Einfluß auf die Berechnung derselben (Forts.). Die Elektrotechnik im Bergbau. Brew: Der Drehstrombetrieb mit spezieller Berücksichtigung des Dubliner Systems.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw.**, Wien, N 7. Über die Gesundheitsverhältnisse der Schulkinder in den Wiener öffentlichen Volks- und Bürgerschulen.

1405 **Journ. f. Gasbel.**, München, N 8. Krüss: Das Flimmer-Photometer und die Messung verschiedenfarbigen Lichtes. Feld: Die Auswaschung des Cyans aus dem Gase (Forts.). Wasserversorgung der Stadt New York. Schmidt: Zünd- und Löschuhr für Straßenlaternen.

3641 **Engineer. Record**, New-York, N 5. Der Des Moines River-Viadukt Gr. W. Ry. French: Moderne Gesichtspunkte im Eisenbahnbau. Die Kohlenstation in Frenchmans Bay. Die Müllverbrennung in New York.

4407 **The Sanitary Record**, London, N 740. Der Gesundheitszustand der japanischen Flotte im chinesisch-japanischen Krieg (Forts.). Privatstraßen und ihre Anlage. Das Stadtkind. Ein großer Kanal aus armiertem Beton.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9193 **Die barometrische Höhenmessung**. Mit neuen Tafeln, welche den Höhenunterschied ohne Zuhilfenahme von Logarithmentafeln zu berechnen gestatten. Von J. Liznar, o. ö. Professor an der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien. 48 Seiten. 80. Leipzig und Wien 1904. Fr. Deuticke. (Preis M 2.)

Das Bedürfnis nach rascher Höhenbestimmung ohne eigentliches zeitraubendes und daher kostspieliges Nivellement wird immer größer, und so ist jede einschlägige Arbeit, behandle selbe die Theorie oder die Praxis der Höhenmessung oder den Bau verbesserter Instrumente für geringere oder für größere Höhenunterschiede, sehr erwünscht. Durch das vorliegende, gut ausgestattete kleine Buch wird man sich ohne großen Zeitaufwand mit der Theorie der barometrischen Höhenmessung leicht vertraut machen, und haben die beigedruckten Tafeln, welche bis zu einer Höhe von 11.000 m (für Ballonfahrten) reichen, den Vorteil, daß mit ihrer Hilfe die zu ermittelnden Korrekturen hinsichtlich der Temperatur, Feuchtigkeit und Schwereänderung direkt in Metern herausgenommen und dadurch untereinander vergleichbar gemacht werden können.

8851 **Die Wertbestimmung von Wohngebäuden und von Bauwerken industrieller Anlagen**. Von Josef Röttinger, k. k. Professor. Wien 1903, Fr. Malota. (Preis K 5.)

Röttinger hat schon seit Jahren, in verschiedenen Zeitschriften verstreut, Arbeiten über Realbestimmung veröffentlicht, die, wie man jetzt erkennt, offenbar Vorstudien zu einem größeren Werke über dieses noch wenig oder doch nicht eingehend genug erörterte Thema sind. Daß sich ein Mann, der nicht nur über die einschlägigen theoretischen

und wissenschaftlichen Kenntnisse verfügt, sondern auch eine mehrjährige praktische Erfahrung im Schätzungswesen erworben hat, an diese Aufgabe heranmachte, verleiht seinen Arbeiten ersichtlichen Wert. Umso bemerkenswerter ist auch Röttingers Hoffnung (S. 12) auf Einigung über eine bestimmte Methode zur Bestimmung der Entwertung von Realwerten, eine Hoffnung, der man bei der Divergenz der Ergebnisse nach den heute in Gebrauch stehenden Methoden sich nur schwer anzuschließen vermag; insbesondere dann, wenn man aus der Tabelle (S. 13 u. ff.), in welcher die wichtigsten und verbreitetsten dieser Methoden zusammengefaßt sind, ersieht, daß deren Angaben über die Gesamtentwertung eines Gebäudes, sobald es z. B. $\frac{1}{10}$ seiner ganzen Bestanddauer durchgemacht hat, zwischen 10% und 10% des Neuwertes schwanken! Auch von Röttinger rührt eine dieser Methoden her; leider hat der Autor keine Angaben gemacht, auf welchem Wege er zu seinen Entwertungskoeffizienten gekommen ist, denn nur dieser Weg kann ein Kriterium für die Richtigkeit dieser Tabellenwerte abgeben. Neu ist die Aufstellung der Formel für den Ertragswert (S. 72); es liegt in der Natur der Sache, daß solche Formeln, wenn sie allgemein Gültigkeit haben sollen, bei den in Österreich verwinkelten Besteuerungsgrundsätzen von Realwerten eine wenig handliche Form annehmen müssen. Auch Oberbaurat Herzmannsky, der mathematische Formeln zur Bestimmung des zulässigen Ertrages für auf Grund des Gesetzes vom 8. Juli 1902 steuerbefreite Arbeiterhäuser aufstellte, ist es nicht besser ergangen. Röttinger (S. 79) gibt selbst zu, daß diese Formeln in der Praxis nicht gehandhabt werden dürften, denn deren Lösung ist in konkreten Fällen ohne, etwa Spitzer'schen

Tabellen nicht denkbar. Das Büchlein, das hier vorliegt, gibt den Inhalt von Vorträgen wieder, die Prof. Röttinger im Auftrage des k. k. Justizministeriums an der k. k. technischen Hochschule hielt; das darin Gebotene ist ein Auszug aus dem umfangreicheren Werke über Realbestimmungen, das der Autor demnächst der Öffentlichkeit zu übergeben gedenkt, und wollen wir hoffen, daß die beruflichen Pflichten Röttinger nicht allzulange an der Beendigung dieser größeren Arbeit verhindern, welcher jeder, dem das vorliegende Heftchen unter die Augen kam, mit Freude entgegenseht. Architekt L. Simony.

9183 Die Untersuchung der Vibrationserscheinungen von Dampfmaschinen. Von Otto Schlick. Leipzig 1903, Arthur Felix. (Preis M 2.80.)

Schlick war der erste, der es sich zur Aufgabe stellte, die Ursachen der Schiffsvibrationen zu erforschen, und ihm verdankt die Fachwelt diesbezüglich sehr wertvolle Mitteilungen. Vor uns liegt eine vor kurzem erschienene, den gleichen Gegenstand behandelnde Publikation Schlicks, in deren Vorwort ausdrücklich hervorgehoben wird, daß sie nur ganz spezielle Fälle der Vibrationserscheinungen behandle und nur ein Bruchstück eines in Ausarbeitung befindlichen größeren Werkes bilde, in welchem die vom Autor angewendeten Untersuchungsmethoden zur Lösung des genannten Problems in systematischer Weise zur Darstellung gebracht werden sollen. Schlick schildert in kurzer und klarer Weise die von ihm auf dem Dampfer „Kronprinz Wilhelm“ des Norddeutschen Lloyd durchgeführten Untersuchungen, geht auf die hierbei in Betracht gekommenen physikalischen Gesetze näher ein und bringt einen Vergleich mit den von ihm bereits vor mehreren Jahren auf dem Dampfer „Deutschland“ zu gleichem Zwecke gemachten Studien, um gewisse typische Erscheinungen festzulegen. Es muß wohl als bekannt vorausgesetzt werden, daß Schlick für seine Untersuchungen sich selbst einen Meßapparat (Pallograph) konstruierte, der seither wesentliche Verbesserungen erhielt und die Vertikal- und Horizontalerschwingungen des Schiffskörpers in übersichtlicher Weise aufzeichnet. Es würde zu weit führen, diesen Meßapparat eingehend zu schildern; es möge genügen, hier anzuführen, daß derselbe die genannten Schwingungen, von denen die vertikalen 1., 2., 4. und 8. Ordnung unterteilt werden, in jedem Augenblicke der Maschinenkurbelstellung genau zur Darstellung bringt. Nicht unerwähnt darf die Tatsache bleiben, daß Schlick infolge seiner einschlägigen Studien auch der erste war, der den Ausgleich der Massenwirkungen bei den Schiffsmaschinen zur teilweisen Behebung der Schiffsvibrationen zur Einführung brachte und damit seinen Namen in der ganzen maritimen Welt zu einem allgemein bekannten und geachteten machte. Schlick kommt auf Grund seiner Untersuchungen auf dem Dampfer „Kronprinz Wilhelm“ und in Anlehnung an die Resultate früherer Studien zu nachstehenden bemerkenswerten Schlußfolgerungen: 1. Die Vertikalschwingungen 1. Ordnung waren die Folgen von dem größeren Widerstande, welchen einer der Flügel an jeder Schraube bei seiner Umdrehung findet (Dampfer „Kronprinz Wilhelm“ ist ein Zwei-Schraubenschiff zu je vier Flügel); 2. die Vertikalschwingungen 2. Ordnung ließen sich auf die restlichen, von den Maschinen hervorgebrachten kippenden Kräftepaare zurückführen; 3. die Vertikalschwingungen 4. und 8. Ordnung ergaben sich aus dem veränderlichen Widerstande, den jeder der einzelnen Schraubenflügel während einer Umdrehung findet; 4. die Horizontal- oder richtiger Torsionschwingungen konnten gleichfalls auf den veränderlichen Widerstand zurückgeführt werden, dem jeder einzelne Flügel bei seiner Umdrehung ausgesetzt ist. Kennt man einmal die Ursachen der Schwingungen, so ist es auch leichter, die Mittel ausfindig zu machen, diese Vibrationen vermeiden oder doch vermindern zu können. Als solche Mittel empfiehlt der Autor: a) Bei genau ausbalancierten Maschinen lassen sich die für die Praxis wichtigsten Vertikalschwingungen 1. Ordnung durch genau ausgeführte und genau auf den gleichen Steigungswinkel eingestellte Schraubenflügel mit Sicherheit vermeiden (Flügel- und Wellenbrüche); b) die Vertikalschwingungen 2. Ordnung, die jedoch keine besonderen praktischen Nachteile im Gefolge haben, ließen sich beim Dampfer „Kronprinz Wilhelm“ durch Maschinen von wenigstens je fünf (statt vier) Kurbeln vermeiden, eine Konstruktion, die jedoch vielen praktischen Schwierigkeiten begegnen würde; c) die Vertikalschwingungen 4. und 8. Ordnung könnten durch Vermehrung der Zahl der Schraubenflügel oder durch turbinartige Propeller wohl vermindert, schwerlich aber beseitigt werden; d) die Torsionschwingungen, welche für die Vernietung des Achterschiffes von nachteiligem Einflusse sind, ließen sich nicht beseitigen, wohl könnte die Vermehrung der Schraubenflügelzahl eine Abschwächung dieser Schwingungen bewirken. Der in Rede stehenden Broschüre sind vier lithographierte Tafeln beigelegt, in welchen die auf dem „Dampfer Kronprinz Wilhelm“ mit dem Pallographen gewonnenen Kurven der Schiffschwingungen in zusammenhängender Form dargestellt sind. Sehr instruktiv sind auch die geometrischen Skizzen über die Kurbelstellungen der Maschine und die damit im Zusammenhange stehenden verschiedenen für die Schiffschwingungen wichtigen Lagen der einzelnen Schraubenflügel. Das gleiche gilt von der graphischen Analyse der einzelnen Phasen der Schiffschwingungen, wie sie in den Abbildungen Fig. 1–9 der III. und IV. Tafel ersichtlich gemacht wurden.

Maschinen- und Schiffbauingenieure sind dem Autor der in Rede stehenden Broschüre zu Dank verpflichtet, denn er bringt Licht über einen Gegenstand, der bisher in tiefes Dunkel gehüllt war. Das Studium dieser Broschüre wird daher allen Fachleuten auf das Beste empfohlen. Schromm.

8190 Die industrielle und kommerzielle Schweiz beim Eintritt ins XX. Jahrhundert. Nr. 1: 84 Seiten. Mit 88 Textabbildungen und 6 Tafeln. — Nr. 2: 65 Seiten. Mit 119 Textabbildungen und einer Tafel. — Nr. 5: 43 Seiten. Mit 73 Textabbildungen. — Nr. 6–7: 120 Seiten. Mit 198 Textabbildungen. — Nr. 8–10: VIII, 227 und 8 Seiten. Mit 356 Abbildungen. Zürich 1900–1903, Polygraphisches Institut A.-G. (Preis pro Nr. M 4, für Nr. 8–10 zusammen M 10.)

Schon vor einigen Jahren war uns die angenehme Aufgabe zugefallen, in diesen Blättern das Erscheinen der Nr. 3–4 des im Titel genannten prächtigen Werkes anzukündigen und dem erwähnten Spezialheft des großen Lieferungswerkes, das der Darstellung der Schweizer Bergbahnen gewidmet war, ein lobendes Geleitwort auf den Weg mitzugeben. Heute obliegt es uns, die übrigen bisher erschienenen Hefte flüchtig zu mustern und unserem Leserkreise eine kurze Orientierung über den Inhalt derselben zu bieten. Die Schweiz steht bekanntlich mit Bezug auf die Entwicklung von Industrie und Handel nahezu an der Spitze der Kulturländer; denn auf Grund der statistischen Daten der Jahre 1897–1899 ergibt sich die bemerkenswerte Tatsache, daß die gesamte Handelsbewegung der Schweiz auf den Kopf der Bevölkerung berechnet (Fr. 573) derjenigen aller übrigen Länder, England (Fr. 551) nicht ausgenommen, voransteht und nur, gemeinsam mit allen anderen, von den Niederlanden (Fr. 1373) übertroffen wird, deren gewaltiger Zwischenhandel jeden Vergleich ausschließt. Berücksichtigt man den schweizerischen Durchfuhrhandel und die Steigerung, welche die Handelsbewegung überhaupt seit der Gewinnung jener statistischen Daten erfahren hat, so kann man wohl annehmen, daß gegenwärtig jene Ziffer der Handelsbewegung auf den Kopf der Bevölkerung sich auf etwa Fr. 800 stellen dürfte. Die Schweiz verdankt diesen innerhalb des jüngsten Menschenalters erzielten Aufschwung nicht wie andere Völker einer gewaltigen politischen Machtstellung, sondern ihre heutige wirtschaftliche Stellung muß neben der ausschlaggebenden Rührigkeit der aus den verschiedensten Elementen zusammengesetzten Bevölkerung, hauptsächlich der geographischen Lage zugeschrieben werden. Die Unzulänglichkeit des Ackerbaues bedingt die Einfuhr sehr bedeutender Mengen von Lebensmitteln; dieser steht nebst einer relativ starken Ausfuhr an Produkten der Weidewirtschaft eine große Ausfuhr von industriellen Erzeugnissen gegenüber, welche letztere ca. 76% der gesamten schweizerischen Ausfuhr ausmacht. Schon von alters her hat sich ein ansehnlicher Teil der Bevölkerung der gewerblichen Tätigkeit gewidmet; er vermehrte sich verhältnismäßig rasch und paßte sich an die neuen Anforderungen der Maschinentechnik mit auffallender Leichtigkeit an; heute beschäftigen Industrie und Handel etwa 51% sämtlicher Berufstätigen. In der Schweiz stand und steht eine Fülle von Wasserkraften der industriellen Anwendung zur Verfügung, in deren Ausnützung die jüngste Zeit ja so gewaltige Fortschritte erzielt hat; hiedurch bleibt sie von manchen Belästigungen frei, die anderwärts mit dem Anwachsen der Industrie verbunden sind; sie bleibt darum nach wie vor die sommerliche Erholungsflucht von Hunderttausenden, und dieser ansehnliche Fremdenverkehr wieder bringt jährlich etwa 125 Millionen Franken ins Land. Diesen weit ausgreifenden Handel und diese moderne Industrie in allen ihren Verzweigungen in möglichst übersichtlicher Darstellung den weitesten Kreisen vorzuführen, beabsichtigt das uns beschäftigende Werk; es will aber auch die Freude am heimischen Gewerbfleiß wieder in weitere Kreise der Schweiz tragen helfen. Wir können wohl sagen, es wird beide Zwecke erfüllen; denn es bietet eine gemeinfaßliche Darstellung der wichtigsten Industrien der Schweiz, ihrer Geschichte, ihrer Betriebsweise und ihres Absatzes. Die Nummern 8–10 sind speziell der Darstellung der schweizerischen Großindustrie gewidmet. Eine der ältesten Industrien ist die Baumwoll- und Leinenweberei; sie läßt sich bis ins XV. Jahrhundert zurückverfolgen. Hundert Jahre später begegnet man den Anfängen der Seidenindustrie, im XVIII. Jahrhundert jener der Strohflechterei. Ein Alter von mehr als 300 Jahren hat die Uhrenindustrie. Neben der Textilindustrie, die in einzelnen ihrer Zweige auf dem Weltmarkte bereits eine beherrschende Rolle spielte, begann sich im XIX. Jahrhundert die Maschinenindustrie mächtig zu entwickeln; sie hat sich bis heute durch die hohe Qualität ihrer Erzeugnisse einen Namen von reinem Klange erworben; ihre Anfänge waren schwierig; die Schweiz ist ja eisen- und kohlenarm und infolge ihrer Binnenlage von allen billigen Schiffzufahrtslinien abgeschnitten; aber Intelligenz, verbunden mit eisernem Fleiß und größter Gewissenhaftigkeit halfen darüber hinweg, und heute findet man überall Schweizer Maschinen. Als dann die Nutzbarmachung der Elektrizität dem früheren Nachteil des Kohlenmangels gegenüber die Schweiz vielmehr infolge ihres großartigen Wasserreichtums weit in Vorteil setzte, da erschlossen sich ihr dank dieser riesigen Naturkräfte zahlreiche Betriebe. Neben der Maschinenindustrie haben sich auch andere gewerbliche Zweige entwickelt, wie Schokolade, Teigwaren, Konserven, Papier, die Reproduktionstechnik, Lederwaren, Schuhe u. dgl. m. Auf allen diesen Gebieten haben sich schweizerische Firmen bereits zum Großbetriebe aufgeschwungen. Nicht alle diese Industriezweige sind in dem stattlichen Hefte behandelt, da der

Schweizer Großindustrie noch eine derartige Speziallieferung eingeräumt werden soll. Das die Beachtung weitester Kreise auch bei uns vollauf verdienende Sammelwerk muß wegen seiner ausgezeichneten Ausstattung als ein wahres Prachtwerk bezeichnet werden, das als ein würdiges literarisches Monument für die hochentwickelte schweizerische Industrie erscheint. Es gibt dem tüchtigen Schweizervolke Zeugnis von der Leistungsfähigkeit seiner gewerblichen Tätigkeit und trägt zur Förderung ihrer Erfolge nach außen hin bei und dient sonach sowohl dem wirtschaftlichen Fortschritte wie auch der geistigen Erhebung.

Dr. Paul.

7811 Die Dekorationsformen des 19. Jahrhunderts. Von Gustav Ebe, Architekt. Mit 68 Abbildungen im Text. Leipzig 1900, Wilh. Engelmann.

Unter einem ganz unscheinbaren Titel haben wir eine sorgfältig studierte und geistvoll geschriebene Arbeit vor uns, welche mit ihrem ebenso gewissenhaft gewählten Bildermaterial ein sehr wertvoller Beitrag zur Kunstbewegung, also zur Kunstgeschichte überhaupt, des 19. Jahrhunderts ist. Der Berliner Architekt G. Ebe zeigt sich nicht nur als feiner Ästhetiker, sondern auch als Pfadfinder im Wirrsal der Stile des 19. Jahrhunderts und versteht es mit großem Blicke, die vielen verschiedenen und manchmal sehr komplizierten Strömungen zu überschauen. Schon seine Einteilung des überaus spröden Materiales in vier große Kapitel: I. Neuklassizismus und Romantik; II. Neue Schulen auf historischer Grundlage; III. Entwicklung der deutschen Kunst unter der Herrschaft der Nationalitätsidee und IV. Die Moderne bringen Klarheit in das Thema. Im I. Teil schildert der Verfasser sehr anschaulich das Entstehen der „griechisierenden Neuklassik“ auf den Trümmern der verpöferten Kunst des 18. Jahrhunderts, jene Renaissance welche auf vorrömische Kunst, auf griechische, etruskische und ägyptische Kunst zurückgreift, während gleichzeitig eine romantische, christlich-religiöse Richtung auf die mehr nationalen Denkmäler des Mittelalters zurückkommt und allerdings bei einer schematischen Nachahmung dieser Vorbilder verharret, da man zu einer tieferen Kenntnis dieser Bauwerke noch nicht gelangt war. Die Neuklassiker hatten allerdings leichteres Spiel, da das lange Studium antiker Vorbilder in den früheren Kunstepochen auch jetzt noch nutzbringend war. Sehr interessant ist die Mitteilung Ebes, daß bereits in der Mitte des 18. Jahrhunderts schottische und englische Architekten, welche in klassischen Formen zu bauen pflegten, auch gotische Schlösser bauten. So Robert Adam, dessen berühmte Aufnahmen antiker Bauwerke von Dalmatien wir sehr gut kennen, und William Adam, welcher den „Vitruvius scoticus“ schrieb, ein großes Schloß ganz im gotischen Befestigungsstil baute (Douglas castle), so Walpole, welcher Strawberry Hill castle im Äußeren antik, im Innern gotisch baute u. a. Diese Gleichzeitigkeit der klassischen und romantischen Bewegung wird auch in Frankreich und Deutschland vom Verfasser sehr sorgfältig analysiert und mit einer großen Anzahl von Illustrationen erläutert. Die romantische Richtung zeigt sich bei Neuschöpfungen in Frankreich und Deutschland hauptsächlich bei der Malerei, und erst im II. Teil: Die neuen Schulen sehen wir den Einfluß der großen Restaurationsaktionen bei Domen und Kirchen in Frankreich und Deutschland auf die zeitgenössische Kunst überhaupt, die Rückkehr der Klassiker zu italienischen Vorbildern aus der Zeit der Hochrenaissance nach der Julirevolution 1830 und nach dem Erscheinen Letarouillys „Edifices de Rome“, welches Werk bis in die jüngste Zeit auch bei uns in Österreich nachhaltig gewirkt hat. Die Romantiker, von Viktor Hugos Schriften unterstützt, haben in Viollet-le-Duc ihren bedeutendsten Vertreter. Die gleichen Entwicklungsverhältnisse schildert der Verfasser weiters in Deutschland, Österreich, England, Spanien und Italien, wobei letzteres gleichzeitig auch noch das Wanderziel der Künstler beider Richtungen bleibt. Der III. Teil mit seinen beiden Hauptvertretern Semper und Schmidt gelangt damit zu jener Kunstrichtung, welche im Geiste des Alten Neues zu schaffen sucht und auch schafft, und in weiterer Konsequenz zum Ablehnen alles historisch Überlieferten durch die Moderne. Diese wird im IV. Teile auf ihre Wurzeln geprüft und dem japanischen Einfluß hier gebührend Rechnung getragen. Hat der Verfasser in den drei ersten Teilen Malerei, Skulptur und Kunstgewerbe in seine Betrachtungen einbezogen, so hat er im IV. Teil reichlich Gelegenheit das Schöne auf diesen Gebieten in der Moderne hervorzuheben, umso mehr als in der eigentlichen Architektur von der Moderne noch wenig geleistet ist. Der Verfasser hebt aber das frische Streben nach neuen Wegen hervor und sagt: „denn in der Kunst gilt das Anstreben mehr als der ruhige Besitz, und das stilistisch Abgeschlossene büßt sofort einen Teil seines Wertes ein.“

Architekt A. Weber.

9116 Taschenbuch für Flugtechniker und Luftschiffer. Von Herm. W. L. Moedebeck. Zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage. 588 Seiten mit 145 Textabbildungen und 1 Tafel. Berlin W., W. H. Köhl. (Preis M 10.)

Dieses Werk ist im Vergleiche mit seiner ersten Auflage vom Jahre 1895 bedeutend vermehrt und teilt sich in 17 einzelne Kapitel mit mehreren Tabellen, Formeln und Rezepten. Der Inhalt ist von verschiedenen wohl schon bestbekannten Autoren abgefaßt. Die ersten

zwei Kapitel enthalten Abhandlungen über die physikalischen Eigenschaften der Gase (von Dr. Emden), über die Technologie der Gase (von Stauber) und über die Physik der Atmosphäre (von Dr. Kremser). Besonders die letztere Abhandlung, welche die Bestandteile der Luft, deren physikalische Eigenschaften, Temperatur- und Druckverhältnisse, den Wind und die Zirkulation der Atmosphäre sowie deren elektrische und optische Erscheinungen eingehend bespricht, erstreckt sich fast überall bis in die neuesten wissenschaftlichen Anschauungen und schließt mit Angabe aller bis jetzt erschienenen Lehrbücher. Daran knüpft sich der Inhalt des Kapitels III über meteorologische Beobachtungen und deren Bearbeitung (von Dr. Kremser), wobei auch die Instrumente und sonstigen Hilfsmittel der Beobachtung erläutert werden. Die Kapitel IV und VI behandeln die gesamte Ballontechnik und das Ballonfahren sowohl in ihren Grundlagen als auch in ihrer Praxis (von Moedebeck). Dies ist also das eigene Studien- und Erfahrungsgebiet des Autors, welches sich auf alle Arten von Ballonkonstruktionen und ihre sämtlichen Zubehörsnisse erstreckt sowie auf alle bis heute gewonnenen Erfahrungen im Ballonfahren und die daraus entstandenen Verbesserungen. Dazwischen werden im Kapitel V auch die an die Luftschiffahrt mit großer Bedeutung sich anschließenden Drachen und Fallschirme genauestens beschrieben (von Dr. Köppen). Selbstverständlich bei den ersteren auch die Drachengattungen von Hargrave sowie das System der Nickeldrachen, deren Erfinder ein Ausschußmitglied des Wiener Flugtechnischen Vereines ist. Die Kapitel VII und VIII sind der Ballonphotographie und Photogrammetrie gewidmet (von Dr. Miethe und Dr. Kutta). Eines der praktisch wertvollsten Kapitel ist das neunte (von Moedebeck), welches die gesamte Militärluftschiffahrt umfaßt und auf den Leser umso eindrucksvoller wirkt, weil der Autor ja selbst durch viele Jahre als Kommandant der k. preußischen Militärluftschiffer-Abteilung fungierte. Der Inhalt zerfällt in Entwicklung und Organisation, militärische Verwendung von Ballons, Beschießung von Ballons und das Kriegsluftschiff. Dabei bezieht sich der Inhalt nicht etwa auf Preußen allein, sondern auch auf alle anderen mit hoher militärischer Ausbildung begabten Staaten. Im Kapitel X wird der für die gesamte Flugtechnik höchst wichtige Gegenstand des Tierfluges (von Dr. Müllendorff) leider in erstaunlicher Kürze auf kaum fünf Seiten abgetan. Der Autor kennt nur die älteren Schriftsteller, welche ihrerzeit noch keine wissenschaftlich korrekte Äußerung über den Mechanismus des Ruderfluges und des Gleit- oder Schwebefluges der Vögel abzugeben vermochten. Hienach wäre beispielsweise das Gleiten lediglich „ein passiver Flug“, und das Schweben bestünde ganz einfach darin, daß der Vogel, „ohne die Flügel zu bewegen, über einem Punkte des Erdbodens verharrt“. Der Leser empfängt den Eindruck, als seien, wie früher, so auch gegenwärtig die Vorgänge des Tierfluges noch immer nicht gleich vielen anderen Bewegungsarten mit den allgemein geltenden wissenschaftlich-mechanischen Grundregeln und den dazu gehörigen Luftwiderstandsgesetzen in Einklang gebracht, und als seien die für die Flugbewegung maßgebenden Relationen zwischen Dimensionierung, Gewicht, Geschwindigkeit und Motorkraft noch immer nicht im Wege experimenteller Beobachtungen völlig aufgeklärt. Hingegen verbreiten sich die Kapitel XI und XII (von Moedebeck) über den Kunstflug und die Luftschiffe mit großer Sachkenntnis und Ausführlichkeit. Bezüglich der Vorgeschichte der dynamischen Flugmaschinen wird bis in die ältesten Sagen zurückgegriffen und bezüglich der in neuerer Zeit gemachten Fortschritte das Verfahren Lilienthals und seiner amerikanischen Nachfolger Channte, Hering, Wright etc. eingehend geschildert. Die darauf folgende Beschreibung der statischen Luftschiffe, d. i. der Luftballons, beginnt ebenfalls mit ihrer Vorgeschichte zu Ende 1780 und geht sodann auf die in Mitte des 19. Jahrhunderts begonnenen länglichen und lenkbaren Ballons über, als deren hervorragender Konstrukteur noch heute Renard gilt, woran sich die bis zum heutigen Tage reichende lange Reihe neuer Erfinder anschließt. Die gegenwärtige, namentlich in Frankreich erreichte Stufe der Luftschiff-Konstruktion mit allen ihren Details und Zubehörsnissen bildet nun den Hauptinhalt des vorliegenden Buches. Den Schluß des Werkes bilden die Kapitel XIII bis XV (von Hoernes), welche sich noch weiter über dynamische Luftschiffe, dann über die dazu gehörigen Motoren und Luftschrauben ausbreiten und namentlich auch auf deren theoretische Konstruktionsprinzipien eingehen. Das ganze Werk hat somit einen hohen Wert nicht nur für fachliche Flugtechniker, sondern auch für intelligente Amateure dieses Wissensgebietes, welche hier nicht nur eine große Menge technischen Materiales zur tatsächlichen Benützung, sondern auch zu etwa gewünschten Auskünften und Belehrungen vorfinden. Δ

4291 Artarias Eisenbahn- und Postkarte von Österreich-Ungarn für das Jahr 1904. (Preis K 2.20.)

Die vorliegende Karte zeichnet sich durch klare Übersicht der vielgestaltigen Bahnsysteme der Monarchie, Einzeichnung aller neuen Linien, spezielle Bezeichnung für doppel- und eingleisige Bahnen im Betrieb und Ban, der wichtigsten Projekte sowie der farbigen Unterscheidung der zwei großen Staatsbahnlinien aus. Weitere Vorzüge sind die große Ausdehnung bis Salonik und Konstantinopel und ein gratis beigegebenes Stationsverzeichnis von A. Freud.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

8302 **Beton & Eisen, Wien, H 1.** Zur Geschichte des Verbundes von Beton und Eisen. Josef Aspdin, der Erfinder des Portland-Zementes. Josef Melan. Raab v. Freiwalden: Die größte bis jetzt ausgeführte Trägerbrücke in Eisenbeton von 26 m lichter Spannweite (System Ed. Ast & Co) über die Schwarza in Payerbach bei Wien. Münchener Brückenbauten. Eisenbeton-Konstruktion in Rochdale, England. Über Eisenbahnschwellen verschiedener Systeme. Ambursen und Sayles: Ein Staudamm aus Eisenbeton bei Theresa (N. Y.) Sanders: Der Landungssteg im Fischereihafen Ymuiden. Aebersold: Eine Radrennbahn in Eisenbeton-Konstruktion. Weiske: Graphostatische Untersuchung der Schubspannungen in Beton- und Betoneisenträgern. Considère: Der Bruchversuch mit der Brücke von Ivry aus umschnürtem Beton. Lanza: Einige neuere Fortschritte im „Mass-Institute of Technology“ (Forts.). Bimsbetondecken mit Eiseinlagen. Weitere Versuche mit Gitterträgern, System Visintini. Johansen: Einiges über Belastungsproben.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 16.** Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Stadthauses im Anschluß an das Rathaus in Bremen. Zur Frage der Umgestaltung des Theaterplatzes in Dresden. N 17. Die neueren Straßenbrücken über die Donau in Budapest. Auer: Das neue schweizerische Bundeshaus in Bern.

1 **Dinglers p. Journal, Berlin, H 9.** Griffel: Die Berechnung der Lasthaken und die sich daraus ergebenden Hakenformen bester Materialausnutzung. Der Arbeitswert der Heizgase und seine Ausnutzung (Forts.). Richter: Schnellbetrieb auf den Eisenbahnen der Gegenwart (Forts.). Merk: Deutsche Lentz-Dichtung.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Baud., Wien, H 9.** Die mittlere Abflußmenge. Lorenz: Die Absteckung von Kurven in coupiertem Terrain.

897 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 9.** Das Maschinenlaboratorium des Eidgenössischen Polytechnikums Zürich. Koob: Das Regulierproblem in vorwiegend graphischer Behandlung. Eichberg: Das Einphasenbahnsystem der Union-Elektrizitäts-Gesellschaft, insbesondere die Versuchsbahn Nieder-Schönebrunn—Spindlersfeld. Fischer: Kehrgetriebe für Werkzeugmaschinen mit hin- und hergehender Bewegung. Jahns: Ein Verfahren zur Umsetzung der Brennstoffe in Heiz- oder Kraftgas. Wiebe: Die Spannung des Wasserdampfes über 100°.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 3.** Die Donau-Wasserstraße von Passau bis nach Ulm. Die Kettenschiffahrt in Deutschland. Die Beziehungen von Lübecks Handel und Industrie zur Binnenschiffahrt im Jahre 1903. Oberitalienische Binnenschiffahrt.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 16.** Fenten: Wie ermittelt man die zur Güterbewegung auf den Güterschuppen erforderlichen Arbeitskräfte? Verhandlungen des Vereines deutscher Maschinen-Ingenieure über Schnellfahrten. N 17. Die Bagdad-deutscher Maschinen-Ingenieure über Bahnsteigen. Ausbildung und Dienststellung der Techniker im mittleren Dienst der württembergischen Verkehrsanstalten.

3642 **Zentrabl. d. Bauverw., Berlin, N 16.** Der Behälterturm auf der neuen städtischen Gasanstalt in Rixdorf. N 17. Der Yasukunitempel in Tokio, ein neuzeitlicher Tempelbau Japans. Andenkung der Bauart der Vorsignale auf den englischen Eisenbahnen.

2027 **Engineering, London, N 1900.** Das Northampton Institute. Die Automobilausstellung in London. Eilzugslokomotive der North Eastern Ry. Pneumatische Hämmer. Capp: Die elektrische Leitfähigkeit des Stahles.

2041 **Engineering News, New-York, N 6.** Die Gruben und die Seilbahn der U. S. Mining Co. in Bingham, Utah. Eine Rundfrage über den Zusammenhang des Typhus mit der Wasserversorgung. Eno: Die Typhusepidemie in Columbus, O. Die neuen Werkstätten der Chicago Rock Isl. & Pac. Ry. in East Moline, Ill. Blackwell: Die heutigen Frachtkosten bei Bahn- und bei Seetransport.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 5.** Die Edison Portland Cementwerke. Husmann: Die Weinproduktion der Vereinigten Staaten Nordamerikas. Die Subventionen der Carnegie Inst. für wissenschaftliche Zwecke (Forts.). Die Pariser Automobilausstellung.

669 **The Engineer, London, N 2512.** Automatische Bahnsignale (Forts.). Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Metrop. Ry. (Forts.). Die Automobilausstellung im Crystal Palace. Rous-Marten: Zwei Versuche mit neuen Lokomotiven. Schleifmaschine und Drehbank.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 16.** Brussel: Die Weltausstellung in St. Louis 1904. Aufzüge der „Central London Railway“. Drouin: Die Fortschritte des Automobilismus im Jahre 1903 (Schluß).

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 4.** Biegeleisen: Maschinentechnik, ihre Zivilisationsfortschritte und Aufgaben. Huber: Die spezifische Formänderungsarbeit als Maß der Anstrengung eines Materials. Ein Beitrag zur Grundlage der Festigkeitslehre. Talowski: Projekt für die Kirche in Wadowice górne. Lewicki: Koordinaten des Unionshügels in Lemberg.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 9.** Van Sandick: Die Universitätsprofessoren gegen die Befähigung der Ingenieure zum Unterrichte an der geplanten technischen Hochschule. Gesetzentwurf betreffend die Verbesserung des Hafens von Valparaiso. Caselli: Der Campanile di S. Marco in Venedig. Blockgießerei.

7745 **Technický Obzor, Prag, N 6.** Stupecký: Die Talsperren in Preußen (Schluß). Truneček: Die Regulatoren der Dampfmotoren (Forts.). Dvořák: Neue Einrichtungen im Frankfurter Hafen.

Zeitschriften für Architektur.

1877 **Der Architekt, Wien, H 3.** Pudor: Warenhäuser-Architektur. Arch. Bauer: Eine moderne Zinshausfassade. Arch. Romstorfer: Die restaurierte Miroutzkirche in Suczawa. Arch. Plinatus: Waldtor bei Lepola in Finnland. Ein Bauernhof nach finnischer Bauart. Arch. Bach: Wohn- und Geschäftshaus. Arch. Joli: Entwurf einer Villa an einem See. Arch. O. und E. Felgel: Entwurf zu einem Bootshaus. Arch. Schlicht: Landhäuser. Arch. Bauer: Fassaden zum Wohnhaus für Herren Valentin Jakudeckis Erben in Biala. Arch. Sowinski: Gräfl. Windhag'sches Stiftungshaus, Wien VIII.

7170 **Deutsche Konkurrenzen, Leipzig, H 9.** Wettbewerb: Töchtertschule für Eßlingen.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 22.** Die Fest- und Schießhalle des XIV. Deutschen Bundesschießens in Hannover. Arch. Monier: Häuserpassage „Mathildenhof“ in Czernowitz. Möbel und Innenräume aus den Ateliers der Firma Portois & Fix in Wien. Elektrische Schnellbahnen.

1907 **Building News, London, N 2563.** Einige Bemerkungen zu unserem Beruf. Nesbit: Heizung und Lüftung. Irländer Bausteine (Forts.). Tafeln: Thomas: Das Rathaus in Stockport. Rawle: Schule in Newton Heath. Wilkinson: Zeichnungen von der St. James-Kirche. Wheeler: Die Nixonschule in Oxford.

1186 **The Architect, London, N 1835.** Die Architektur der zivilen und der militärischen Bauten in England. Alte Aquarellen. Tafeln: Adam: Fitzroy Square. Bentley: Die Apsis der Kathedrale in Westminster. Ayling: Ein großes Pensionshaus für alleinstehende Damen in London. Wilson: Haus in Croydon. Wilson: Doppelhaus in Ealing.

774 **The Builder, London, N 3185.** Das Inst. of Arch. und das Londoner Baugesetz. Die Aufspeicherung von Wasser zur Zeit des hohen Wasserstandes. Gewölbe (Forts.). Tafeln: Pite: Restaurant in der Great Portland-Street in London. Harber: Konkurrenzentwurf für das Universitätsgebäude in Kapstadt. Jones: Pavillon der vereinigten Klubs am Magdalen College in Oxford. Bloomfield: Haus in Medmenham. Cranfield: Das Gebäude des Constitutional Club in Shoreditch.

8260 **The Studio, London, Februar.** Bate: Übersicht und Kritik der Werke von George Henry. Die Oxford Colleges: Acht Zeichnungen von Vernon Howe Bailey. Maude J. G. Oliver: Die Werke des Chicagoer Malers Albert F. Fleury. Geoffroy: Charles Milcendeaus Pastelle. Bloomfield Bare: Ein neu aufgebautes Dorf. Frantz: Die Zeichnungen Victor Hugos. West: Die Arbeiten von Day auf dem Gebiete der Photographie. Singer: Die Werkstätten für Handwerkskunst in Dresden. Die internationale Ausstellung der bildenden Künstler.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 21.** Die Kathedrale von Toulouse. Schule der schönen Künste. Villa bei Cognac (Charpente). Wettbewerb der keramischen Gesellschaft von Frankreich.

5828 **L'Architecture, Paris, N 8.** Studien über die Umgestaltungen von Paris. Arch. Colle: Villa in Neuilly-sur-Seine (Seine). Kinometographische Eindrücke. Öffentliche Wettbewerbe. Der Theaterbrand in Chicago.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 8.** Ostwald: Die magnetische Aufbereitung nach dem System Wetherill. Der Einfluß von Schwefel und Mangan auf Stahl.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 9.** Extraktion der Radiumsalze. Schneider: Chemisch-analytische Studien über den Salinenbetrieb (Forts.). Die englische Elektro-metallurgische Compagny Ltd., Leeds. Der Bergwerks- und Hüttenbetrieb im Königreiche Sachsen im Jahre 1902. Zinkproduktion der Welt.

8741 *Zeitschr. f. prakt. Geologie*, Berlin, H 2. Zuber: Die geologischen Verhältnisse von Boryslaw in Ostgalizien. Maceo: Die Eisenerzlagstätten am Lake Superior, S. 48.

Zeitschriften für Chemie.

2580 *Chemiker-Zeitung*, Cöthen, N 16. Lunge u. Krepelka: Untersuchungen über Asphalt. Donath & Bräunlich: Zur Kenntnis der fossilen Kohlen. N 17. W. W. Markownikow †. Esch: Die Schwefelbestimmung in Kautschukwaren.

8269 *Zeitschr. f. angew. Chem.*, Berlin, H 9. Englisch: Die Fortschritte der Photographie im II. Semester 1903. Heusler: Über Manganbronze und über die Synthese magnetisierbarer Legierungen aus unmagnetischen Metallen. Lunge: Beiträge zur chemisch-technischen Analyse (Schluß).

8314 *Zeitschr. f. Elektrochemie*, Halle, N 9. Bültemann: Zur Kenntnis der elektrolytischen Darstellung dreiwertiger Vanadiumsalze. Haber u. Schwenke: Über die elektrochemische Bestimmung der Angreifbarkeit des Glases. Ein Beitrag zur technischen Glasuntersuchung.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 *Elektrotechn. Zeitschr.*, Berlin, H 8. Collischonn: Das Elektrizitätswerk Kubel, Gaisberg: Eine Mahnung zur Anwendung vorschrittmäßiger Installationsmaterialien. Lindow: Der Steljes-Ferndrucker.

4628 *Zeitschr. f. Elektrotechn.*, Wien, H 9. Eichberg: Über Einphasenbahnen. Löwy: Der Elektromaschinenbau im Jahre 1903. (Mit besonderer Berücksichtigung der neueren Erfindungen) (Forts.).

8267 *Electrical Review*, London, N 1369. Chilton: Die Dampfturbinen (Forts.). Elektro-Kapillarität. Creedy: Über das Kreisdiagramm des Repulsionsmotors (Forts.). Die Anwendung der Elektrizität in der Erzeugung von Musikinstrumenten. Brew: Der Drehstrombetrieb mit spezieller Berücksichtigung des Dubliner Systems.

8263 *Electric. World and Eng.*, New-York, N 7. Behrend: Die Frequenzwandler in Montreal. Diamant: Graphische Ermittlung des Schwerpunktes in einem Konsumgebiet. Das englische Patent Lammes auf den Einphasenbahnmotor. Die Diskussion in der A. I. E. E. über den Einphasenbahnmotor. Moderne Methoden für den elektr. Antrieb von Werkzeugmaschinen.

4492 *The Electrician*, London, N 1344. Soddy: Radioaktive Wirkungen (Forts.). Morris & Catterson-Smith: Einige Anwendungen des Oszillographen. Ein Apparat zur Bestimmung der Eisenverluste in ganzen Blechen. Vorschriften für elektrischen Betrieb in Bergwerken. Meyer: Spannungsregulierung in Wechselstromanlagen.

7359 *L'Eclairage Electrique*, Paris, N 8. Rey: Unsymmetrische Anziehung des Rotors bei Asynchron-Motoren. Korda: Die elektrostatische und elektromagnetische Trennung der Erze (Forts.). Guarini: Intermittierende Registratoren für elektrische Ströme mit langsamem und mit raschem Wechsel.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 *Das öst. Sanitätsw.*, Wien, N 8. Paul: Über Impfschäden.

8288 *Das Schulhaus*, Berlin, N 1. Pudor: Schulgärten und Schülerbeete. Die neue Realschule an der Siegesstraße zu Barmen. Hinträger: Grundrissentwürfe neuerzeitlicher städtischer Volksschulhäuser verschiedener Länder.

3491 *Gesundh.-Ing.*, Berlin, N 5. Schüder: Einiges über Tollwut (Schluß). Die Versorgung der Stadt Berlin mit Grundwasser. Landschaftliche Friedhöfe. Nicolaus: Die deutsche Städte-Ausstellung in Dresden 1903 (Forts.).

8262 *Hygien. Rundschau*, Berlin, H 4. Berger: Die Schulbankfrage. Eine den Anforderungen der Gesundheitspflege und der Pädagogik entsprechende Schulbank.

1405 *Journ. f. Gasbel.*, München, N 9. Erdölraffinerie und Mineralölverzollung. Feld: Die Auswaschung des Cyans aus dem Gase (Schluß). Grahn: Zur Frage der kommenden Wasserversorgungen. Untersuchungen über die Nernstlampe.

3641 *Engineer. Record*, New-York, N 6. Die neuen Worthingtonwerke in Harrison N. J. Das Philadelphia Filtersystem. Der Des Moines River Viadukt der Chicago Gr. W. Ry. French: Moderne Gesichtspunkte im Eisenbahnbau (Forts.). Die Kraftanlage der lithographischen Anstalt und Druckerei der Sackett & Wilhelm Co.

4407 *The Sanitary Record*, London, N 741. Der Apparat von Scott-Monierief zur Untersuchung von Abwässern. Privatstraßen und ihre Anlage (Forts.). Reynolds: Allgemeine Bemerkungen über das Verkehrsproblem in London. N 742 Reynolds: Allgemeine Bemerkungen u. s. w. (Forts.). Infektionskrankheiten in Elementarschulen. Die Straßen vom sanitären Standpunkte aus.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9166 *Der Städtebau*. Monatsschrift für die künstlerische Ausgestaltung der Städte nach ihren wirtschaftlichen, gesundheitlichen und sozialen Grundsätzen. Begründet von Theod. Goecke-Berlin und Kamillo Sitte-Wien. 1. Jahrgang, Heft 1 und 2. Berlin 1904, Ernst Wasmuth. (Preis pro Jahrgang M 20.)

Selten noch war das Erscheinen einer Zeitschrift zeitgemäßer als dieser. Denn durch vielfältige Anregungen und Bemühungen hat sich in den letzten Jahrzehnten der Städtebau zu einem hochinteressanten Problem entwickelt, dessen Lösung nur auf dem Wege gegenseitiger Mitteilungen und regen Gedankenaustausches zu erhoffen ist. Diesem Zwecke dient als erstes das neue Blatt. An reichem Stoff wird es ihm nicht fehlen, denn, „wie jeder Eingeweihte weiß, befinden wir uns mitten in einem Übergange von alten und nicht mehr haltbaren Annahmen, Lehrmeinungen und Schlagworten zu neuen nach Ausdruck und Betätigung ringenden Grundsätzen; mitten in einem heftigen Widerstreit der Ansichten auf theoretischer Seite und der Ausgangspunkte des Schaffens auf praktischer Seite“. Die Namen der Begründer — einen der beiden, Kamillo Sitte, hat die Monatsschrift allerdings unmittelbar bevor sie in die Öffentlichkeit trat durch den Tod verloren und damit einen schweren Verlust erlitten — sowie die stattliche Reihe von Mitarbeitern sichern dem Blatte das lebhafteste Interesse aller beteiligten Kreise. Was das Deutsche Reich nur an trefflichen Arbeitern auf dem Felde des modernen Städtebaues aufzuweisen vermag, wie Theod. Fischer (Stuttgart), F. Genzmer (Halle), Kornel Gurlitt (Dresden), Karl Henrici (Aachen), Karl Hocheder (München), Karl Hofmann und F. Pützer (Darmstadt), J. Stübgen (Köln) u. a., ebenso einige der tüchtigsten Ausländer, wie Ch. Buls (Brüssel), Camillo Boito (Mailand) u. s. w., haben sich der Monatsschrift zu ständiger Mitarbeit verpflichtet. Die beiden ersten (im Jänner und Februar d. J. erschienenen) geschmackvoll ausgestatteten und mit anschaulichen Tafeln versehenen Hefte enthalten an ihrer Spitze den Vortrag über „Enteignungsgesetz und Lageplan“, den Kamillo Sitte noch vor kurzem in unserem Vereine gehalten hat, und in welchem er an der Hand von Beispielen zeigte, daß durch einen verständlich erdachten Lageplan die stets mißliche Anwendung von Enteignungsgesetzen in den meisten Fällen entbehrlich werden kann. Der Vortrag bewies von neuem — leider zum letztenmale — daß auch diejenigen, welche Sitte, diesem „gereiften Mann mit dem Jünglingsherzen“, wie ihn Goecke in einem warmempfundenen Nachruf nennt, nicht in allen Punkten beipflichten konnten, doch von jedem seiner lebendigen Vorträge mit wertvollen Anregungen bereichert nach Hause gingen. Außerdem erschienen bisher die Aufsätze von Goecke-Berlin über

„Städtebau und Denkmalpflege“, von Fritz Wolff-Berlin über „Die Stellung der Kirchen im Stadtplan“ und von H. Chr. Nußbaum-Hannover über die Frage: „Verdient die offene oder geschlossene Bauweise den Vorzug?“ Die letztere, noch nicht abgeschlossene Studie, die sich hauptsächlich gegen einen Ausspruch Stübgens richtet, wird wohl nicht ohne Erwiderung bleiben. Von praktischen Arbeiten brachten Henrici-Aachen den Bebauungsplan für einen Stadtteil von Jena sowie Peters-Magdeburg Plan und Ansicht des Königin Louise-Gartens in Magdeburg, d. i. eine von Villen umstellte öffentliche Gartenanlage. Aktuelle Fragen behandeln die „Rückblicke auf die deutsche Städteausstellung in Dresden“ von Goecke, ebenso die fortlaufend erscheinende „Chronik 1904“. Schon diese kurze Übersicht beweist den Wert dieser Zeitschrift, die sich auch durch mäßigen Bezugspreis auszeichnet. Wir wünschen dem jungen Unternehmen ein glückliches Gedeihen und werden nicht ermangeln, unsere Leser auf den Inhalt jedes erschienenen Heftes regelmäßig aufmerksam zu machen.

8688 *Das gesunde Haus*. Als Führer und Berater bei der Wahl und Einrichtung der Wohnstätte nach den Grundsätzen der modernen Gesundheitspflege. Von Dr. O. Kröhnke und Ingenieur H. Müllenbach. Mit 527 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart 1902, Ferdinand Enke. (Preis geb. M 14.)

Die Verfasser bezwecken mit diesem schön ausgestatteten Buche, in erster Linie den Bauherren und Mietern vermehrte Kenntnis der Merkmale für den gesundheitlichen Wert des Hauses und dessen großen Einfluß auf Lebenshaltung und Wohlbefinden der Bewohner zu vermitteln, hoffend, dadurch deren Bauansprüchen, die leider noch immer viel zu sehr die äußere Erscheinung und den Prunk der Einrichtung berücksichtigen, eine andere Richtung zu geben und es hiedurch dem Architekten zu erleichtern, die ihnen wohl bekannten Forderungen der Gesundheitspflege besser zur Geltung zu bringen. Das mit dem alphabetischen Sachregister 644 Seiten umfassende Werk behandelt in 18 Kapiteln die Gesundheitspflege und die Biologie der Wohnung, den Bauplatz, den Gebäudegrundriß, die Baumaterialien, Ausstattung der Räume, Lüftung, Belichtung und Beleuchtung, Heizung, Wasser-Versorgung und Reinigung, Heißwasserbereitung, Entfernung der Schmutzwässer und Abfallstoffe, Aborte, Bade- und Waschzimmer, Küche und Wirtschaftsräume, die Desinfektion und endlich die Signal- und Sprachleitungen. Diese kurze Aufzählung läßt erkennen, daß keine für die Wohnungsanlage wichtige Frage vernachlässigt ist, es muß aber beigefügt werden, daß der Stoff durchgehend mit Hinweglassung aller nur für den Arzt oder Techniker wichtigen

theoretischen Auseinandersetzungen in klarer ansprechender Form zur Darstellung gelangt. Die Verfasser bewähren sich dabei als aufmerksame Beobachter auch Einzelheiten gegenüber, die dem Laien oft mit Unrecht als nebensächlich erscheinen, so daß die Personen, für welche das Buch bestimmt ist, im allgemeinen einen genügenden Einblick in die nach dem heutigen Stande der Wissenschaft und Erfahrung zu nehmenden Rücksichten erhalten, daß aber auch der Fachmann manche Anregung darin zu finden vermag. Gut wäre es gewesen, nicht nur hier und da, sondern schon in der beherzigenswerten Einleitung darauf hinzuweisen, daß das vorliegende Werk wohl ein Verbündeter des Fachmannes bei dem Bauherrn sein kann, in keiner Hinsicht aber den Fachmann entbehrlich zu machen vermag, da doch nur dieser beurteilen kann, welche der vielen angeführten, möglichen Maßnahmen nach den jeweilig vorliegenden Verhältnissen am empfehlenswertesten sein wird. Es verhält sich hier ähnlich wie mit den medizinischen Volksbüchern, sie sind für den Laien gewiß sehr lehrreich, für die Behandlung des Kranken können sie aber den Arzt unmöglich ersetzen. Ein einziges Kapitel scheint selbst bei dieser Beschränkung zu knapp behandelt zu sein, u. zw. jenes, welches, mit dem Titel „Der Gebäude-Grundriß“ überschrieben, die Hausanlage in ihrer Gesamtheit behandelt. Wenn auch wichtige Räume der Wohnung, wie Bad- und Waschzimmer, Koch- und Waschküchen und Aborte, in anderen Kapiteln eingehend für sich besprochen werden, so ist doch nicht zu übersehen, daß auch die Ausgestaltung und Gruppierung aller anderen zu einer Wohnung gehörigen Haupt- und Nebenräume, dann die Verkehrsräume des Hauses besonders bei kleinen Wohnungen in hygienischer Beziehung durchaus nicht gleichgültig sind, und daß bei mehrgeschossigen Miethäusern die Art und Weise des Lagerns der Wohnungen an- und übereinander den gesundheitlichen Wert des Hauses wesentlich beeinflusst, wobei die Größe und Grundform der Höfe und die Höhe der sie umgebenden Gebäudeteile schwer in das Gewicht fallen. Bei dem Umstande, daß den Bauherren die weitestgehende Ausnutzung des Baugrundes in der Regel als anzustrebendes Ziel vorschwebt, das sie, so weit es in ihrer Macht liegt, bei Aufstellung der Bauordnungen zu begünstigen trachten, wäre es sehr wünschenswert, ihnen nach dieser Richtung einen weiteren Einblick in die Sachlage zu geben, denn wenn man die moderne Bautätigkeit beim Miethausbaue überblickt, gewahrt man, namentlich bei uns in Österreich, daß nach jener Richtung meistens viel mehr gefehlt wird als bezüglich der Einzelheiten, die bei der inneren Ausstattung der Wohnung zur Sprache kommen. Bei einer Neuauflage, die nach dem Werte des Buches recht bald nötig werden möge, wäre die Beachtung jener Andeutungen zu empfehlen und könnten manche kleine Fehler ausgemerzt werden, die wohl nur einem Übersehen zuzuschreiben sind. So wird die wünschenswerte Temperatur der Wohnräume mit 19 bis 23°C wohl etwas hoch gegriffen, dann der Feuchtigkeitsgehalt der „Wohnung“ mit 1% oder bei guter Heizung und Lüftung mit 1.5 bis 2% als zulässig erklärt; offenbar soll damit der Feuchtigkeitsgehalt der Mauern gemeint sein, da der Feuchtigkeitsgehalt der Raumluft in einem anderen Abschnitte richtig erörtert wird. Bei Heizungsanlagen, welche auf den Transport der Wärme mittels Wasser oder Dampf abzielen, wäre das Freilegen aller Röhren oder deren Führung durch Hülsen bei Mauer- und Deckendurchstößen dringend zu empfehlen. Von den Beispielen für Wasserschlüsse (Seite 355 und 436) wären alle jene nicht wieder aufzunehmen, bei welchen die Wassersäulenhöhe nicht mindestens 5 cm erreicht. Wenn die Firmen zur Verbesserung ihrer schon seit vielen Jahren als fehlerhaft bezeichneten Modelle nicht zu bringen sind, so sollte diesen doch für keinen Fall in einem sonst so sorgfältig verfaßten und bestens zu empfehlenden Werke eine Stelle eingeräumt bleiben, etc. Der Literaturnachweis gibt zu der Bemerkung Veranlassung, daß die alphabetische Anführung von Autorennamen für den Gebrauch nicht vorteilhaft ist, empfehlenswerter wäre, am Kopfe oder am Fuße der einzelnen Kapitel die einschlägigen Hauptwerke zu nennen. Auffallend ist es endlich, daß die Fachliteratur Österreichs den Herren Verfassern gänzlich fremd geblieben ist.

F. v. Gruber.

9160 Im Herzen von Asien. Zehntausend Kilometer auf unbekannten Pfaden. Von Sven v. Hedin. Leipzig, Brockhaus. (Preis K 20.)

Unsere dankbare Anerkennung vorerst dem Brockhaus'schen Verlage, welcher mit dem soeben erschienenen zweibändigen Reise- und Kartenwerke des berühmten Forschers unsere Bibliothek bereicherte. Es wird in derselben sicher kein Stilleben führen, denn wenn auch dieses Werk, welches Hedin seinen deutschen Studiengenossen gewidmet hat, die wissenschaftlichen Resultate der Reise nur flüchtig berührt, da diese einem besonderen Werke vorbehalten sind, so ist sein Inhalt dennoch interessant für jeden Gebildeten. Die Reise, welche im Juni 1899 angetreten wurde, ging von Stockholm nach Petersburg, von dort über Moskau, die kaukasische Bahn und den Kaspisee nach Merw, Buchara, Samarkand und Kaschgar. Dort rüstete Hedin seine Karawane aus, baute für sich aber in Lalik eine Fährse und ließ sich in dieser den Jarkend darja hinabtreiben, während die Karawane auf dem Landwege nach dem Unterlaufe dieses Flusses ging. Von der Kniebuege des Jarkend darja oder Tarim aus wurde zuerst die Wüste Takla Makan, welche einen großen Teil Ost-Turkestans bildet, gegen Süden durchquert und sodann die Depression des Lop nor untersucht. Über die Kämme des Astin-tag, des Tschimen-tag und den

4786 m hohen Awraspaß kam Hedin im Sommer 1900 nach Nord-Tibet in Gebiete, die noch kein Europäer betreten, und führte seine Karawane durch zwei Monate in Höhen von 5000 m und darüber. Nach hundertfachen Gefahren und schweren, durch die Bergkrankheit verursachten Verlusten in der Ruhestation Temirlik angelangt, brach der unermüdete Forscher nach kurzer Rast auf und kam im Winter 1901 nahe an die Grenze des eigentlichen China, bekam jedoch von der Boxerbewegung nicht einmal Nachrichten und konnte ohne Behelligung das Lopnorgebiet ein zweitesmal durchqueren und ein Präzisionsnivelement 81.6 km quer durch die Wüste ausführen. Von der Entdeckung der im Wüstensande begrabenen ehemaligen Seestadt Lou lan, die im vierten Jahrhundert n. Chr. zerstört wurde und nach dem Präzisionsnivelement 2272 mm über dem Spiegel des heutigen, zwei Tagereisen entfernten Lop nor lag, haben seinerzeit die Zeitungen ausführliche Berichte gebracht. Hedin hat festgestellt, daß der See säkulare Wanderungen unternimmt, und hat auch die Ursache derselben, Abhoblung der Erdoberfläche durch den wehenden Wüstensand, festgestellt. Im Sommer 1901 führte Hedin seine neu zusammengestellte Karawane über die Gebirgsketten des Kuen lun ins tibetanische Hochland. Wie er es versuchte, als Mongole verkleidet nach Lhasa zu gelangen, wie die Tibeter ihn daran verhinderten und ihn zwangen, ihr Land zu verlassen, liest sich wie ein spannender Roman. Unter unsäglichen Leiden brachte er die Reste seiner Karawane zu Weihnachten 1901 nach Leh in Kaschmir. Von Interesse für die Leser dieser Zeitschrift wird es sein zu erfahren, mit welchen Apparaten und Instrumenten Hedin seine Expedition ausrüstete. Er führte in sechs Reisekörben, die sich vorzüglich hielten, und in zahlreichen eisenbeschlagenen Holzkisten mit sich einen Universalreisetheodolit, drei Chronometer, ein Nivellierfernrohr, Meßstangen und -Latten, Nivellierspiegel, Bandmaße, Kompass, Diopterkompaß mit Prisma, Meßtisch mit Diopter, zwei Strommesser, die sich auch beim Rudern für Distanzmessungen erfolgreich verwenden ließen, Hypsometer mit fünf Kochthermometern, Aspirationspsychrometer, zwei Aktinometer, Anemometer, Regenmesser, viele Thermometer, Barographen, Thermographen, drei Aërometer, 58 Brillen, darunter viele Schneebrillen. Zehn Gewehre, 20 Revolver, ein zusammenlegbares Bett und James Patent folding boat, das von einem Manne getragen werden konnte und sich auf dem Tarim sowohl wie auf den innerasiatischen Seen ungemein nützlich erwies, gehören ebenfalls zur Ausstattung wie nicht minder eine Watson Kamera, eine Verascop-Kamera, ein Kodak junior und ein Eastman Kodak samt allem zum Entwickeln, Fixieren und Kopieren Nötigen. 2500 Platten wurden noch auf der Reise, 700 zu Hause entwickelt. Aus diesen Aufnahmen sind die 407 Abbildungen ausgelesen, welche das vorliegende Reisewerk enthält, und welche alle interessanten Erlebnisse, Ansichten, Funde und Landschaften illustrieren. Fünf Karten gestatten, die Reiseroute Hedins übersichtlich und im einzelnen zu verfolgen. — Dem Werke ist die weiteste Verbreitung auch in Österreich zu wünschen, denn es ist geeignet, den Blick über unsere engen Grenzen und Interessen hinaus mächtig zu erweitern.

Rainer.

2403 Hand- und Lehrbuch der Niederen Geodäsie. Begründet von weil. Prof. Friedrich Hartner, fortgesetzt von weil. Hofrat Prof. Josef Wastler und in 9. Auflage umgearbeitet und erweitert von Prof. Eduard Doležal. I. Band. I. Hälfte. 336 Seiten. Mit 190 Textabbildungen. Wien 1903, L. W. Seidel & Sohn. (Preis des ganzen Werkes broschiert K 25, in 2 Bänden gebd. K 30.)

Hartners Handbuch der Niederen Geodäsie gehört zu den ältesten und beliebtesten Kompendien der österreichischen Technikerschaft, deren jüngeren Generationen es in den Bearbeitungen Wastlers, stets wieder auf die Höhe der Wissenschaft gebracht, in die Hand kam. Das auch im Auslande angesehene Werk ist zuletzt in 8. Auflage im Jahre 1898 erschienen und seither vergriffen. Die Verlagshandlung, die das beliebte Buch nun schon so lange unter ihre Verlagsartikel zählt, ist nun an den bekannten Geodäten Prof. Eduard Doležal in Leoben, dem wir schon die verdienstvollen Neubearbeitungen von Stampfers „Anleitung zum Nivellieren“ und der Stampfer'schen Logarithmentafel verdanken, mit dem Vorschlage herangetreten, die Umarbeitung und Erweiterung des Hartner'schen Werkes zu übernehmen. Und so ist denn die 9. Auflage unseres Buches entstanden, dessen erster Teil uns heute vorliegt. Zunächst sei mit Vergnügen anerkannt, daß die Verlagshandlung keine Kosten gescheut hat, um das altbewährte Werk zeitgemäß auszugestalten; denn das gesamte Illustrationsmaterial des Buches ist neu. Während die Abbildungen zu den Instrumenten zumeist den Firmen entstammen, welche dieselben herstellen, sind die Zeichnungen zu allen übrigen, sehr zahlreichen Textfiguren von Prof. Doležal ausgeführt worden. Hiefür verdient der Bearbeiter allein schon die besondere Anerkennung, da sich diese Abbildungen durch ihre besondere Klarheit und Deutlichkeit auszeichnen. In gleicher Weise hat er sich aber auch des Textes angenommen. Er hat das Werk dem Inhalte nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft angepaßt und ihm die Aufgabe gestellt, den Studierenden der technischen Hochschulen ein klares Bild der Niederen Geodäsie zu bieten. So ist denn das Werk in seiner neuen Gestalt wieder für den Studierenden ein Lehrbuch, für den praktischen Ingenieur aber ein Handbuch, in dem er sich in geodätischen Fragen Rat holen kann. Unter der Hand des Neubearbeiters hat das Buch gar manche durchgreifende Änderung und nicht uner-

hebliche Erweiterungen erfahren, wie schon aus dem Inhaltsverzeichnis zu ersehen ist. Der vorliegenden 1. Hälfte des I. Bandes soll baldigst die 2. Hälfte und schon zu Ostern des heurigen Jahres der II. Band folgen. Das Werk gliedert sich nun in drei Abteilungen, von denen die erste die Fehlerrechnung, die Ausgleichsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate und die Hilfsmittel der Rechnung behandelt, während die zweite der Feldmeßkunst gewidmet ist und die dritte die Tachymetrie, das Abstecken von langen Geraden und Kurven, die Photogrammetrie, die technische Terrainlehre und die Kotierte Projektion in ihrer Anwendung auf Aufgaben der praktischen Geometrie umfaßt. Die zweite Abteilung selbst scheidet sich in drei Teile, die Horizontalaufnahme, die Vertikalaufnahme und die graphische Darstellung der Horizontal- und Vertikalaufnahme, von denen der erste Teil wieder in sieben und der zweite in zwei Abschnitte unterteilt erscheint. Die uns heute vorliegende erste Hälfte des I. Bandes enthält die erste Abteilung vollständig sowie den ersten Abschnitt und einen Teil des zweiten Abschnittes des ersten Teiles der zweiten Abteilung. Als sehr wertvoll und nützlich erscheinen uns die jedem Abschnitt beigefügten reichhaltigen Literaturangaben. Das treffliche Werk wird sich auch in seiner neuen Gestalt zweifelsohne zahlreiche Freunde erwerben und den wohlverdienten Erfolg erringen, der ihm schon so lange treu geblieben ist.

Dr. Paul.

9140 Technische Statik. Vorlesungen über die Theorie der Tragkonstruktionen. Von A. Ostenfeld, Professor an der technischen Hochschule zu Kopenhagen. Deutsche Ausgabe besorgt von D. Skouge. 80. 456 Seiten mit 336 Abb. auf beigegebenen 33 Tafeln. Leipzig 1904, Teubner. (Preis geb. M 12.)

Es ist schon vielfach vorgekommen, daß Lehrer — in der Absicht, ihren Hörern den Hauptinhalt der Vorlesungen zum nachträglichen, eingehenderen Studium zusammenzufassen — Werke geschaffen, die den behandelten Stoff dann auch weiteren Kreisen zugänglich und nutzbringend gemacht haben. Auf eines dieser Werke vorzüglicher Gattung werden wir durch das vorliegende Buch, welches auch dank seiner Vortrefflichkeit aus dem Dänischen ins Deutsche übersetzt wurde, aufmerksam gemacht. Das Buch bildet den zweiten Band eines größeren technischen Werkes. Der Autor erörtert in demselben nach einer die Arten der Belastungen und Unterstützungen ebener Tragkonstruktionen behandelnden Einleitung im ersten Abschnitte die Einflußlinien und Einflußflächen. Es folgt der zweite Abschnitt über Momente und Querkräfte bei einfachen vollwandigen Balken, wobei namentlich die ausführliche Entwicklung der Belastungs-Äquivalenzen hervorzuheben ist. Der Stoff ist dabei derart erschöpfend beleuchtet, daß dem Leser alles einschlägig Wissenswerte zur Kenntnis gebracht wird. Im dritten Abschnitte gelangen die Fachwerkbalken mit allen zur Bestimmung der Stabspannungen gebräuchlichen Verfahren zur Abhandlung, welcher sich Untersuchungen spezieller Formen von Brückenträgern und Dachstühlen angliedern. Den Schwerpunkt des Buches bildet der Inhalt des vierten Abschnittes mit der allgemeinen Theorie tragender Konstruktionen auf Grund des Prinzips der virtuellen Verschiebungen. Die Arbeitsgleichung und der Maxwell'sche Satz werden entwickelt und deren allseitige Anwendung an der Hand zahlreicher Beispiele theoretisch und praktisch für die Kräftebestimmung und Formänderung erläutert. Untersuchungen der Durchbiegungslinien und Verschiebungspläne statisch bestimmter und unbestimmter Systeme bilden den Abschluß dieses sehr gediegen bearbeiteten Abrisses. Der fünfte Abschnitt ist den verschiedenen Formen der Wandglieder und mehrfachen Fachwerke eingeräumt. Daß die Lehrsätze der auf dem behandelten Gebiete verdienten Fachautoritäten stets an passenden Stellen zum Ausdruck gelangen, ist selbstverständlich. Wenn wir den besprochenen Band noch einmal überblicken, so fühlen wir uns zu dem Wunsche gedrängt, die strenge Gründlichkeit und pädagogische Gliederung sowie der logisch durchdachte Aufbau des mit internationalen, wissenschaftlichen Errungenschaften angefüllten vorzüglichen Buches mögen bald eine allgemeine Wertschätzung finden.

Pj.

3714 Das Handbuch des Bautechnikers. VII. Band. Die landwirtschaftliche Baukunde. Von H. Issel. 259 Seiten, 611 Textabbildungen, 19 Tafeln. Leipzig 1901, B. F. Voigt. (Preis brosch. M 5.)

Wer an der Hand eines klar geschriebenen, kurz gefaßten, aber inhaltsreichen, durch zahlreiche, gediegene Illustrationen erläuterten Buches, das um einen spottbilligen Preis erworben werden kann, in den landwirtschaftlichen Hochbau in kurzer Zeit eindringen will, dem ist Issels „Landwirtschaftliche Baukunde“ bestens empfohlen. Für Lehr- und Lernzwecke wird sie eine ausgedehnte Verbreitung und reichliche Benützung erringen. Dem Landwirt, der sich mit dem abseits von seinem Berufe liegenden Bauwesen vertraut zu machen hat, wird sie dies ermöglichen, ohne daß er viel Aufwand an Zeit und Mühe entfalten muß. Ein wertvoller Ratgeber und Helfer wird sie dem Studierenden werden. — Zu den Figuren 216—222, 321, 322, 430—432 u. a. sei noch beigefügt, daß sie aus den „Typen für landwirtschaftliche Bauten“ des Baurates Hampe stammen, welche für das Bauwesen des Fürsten Liechtenstein als Normalpläne dienen. — Die auf Seite 188 dargestellte Art der Einwölbung

wurde nur aus einer besonderen Ursache verwendet: die Deckenträger dieses Stalles mußten aus einem bestimmten, lokalen Verhältnisse entspringenden Grunde aus Gußeisen hergestellt werden. — Der in Abb. 102a dargestellte Grundriß der von Ober-Ingenieur Sedlaček entworfenen und ausgeführten, großartigen Meierei Vondrov des Fürsten Schwarzenberg stellt das ursprüngliche Projekt dar; bei der Ausführung wurden die vier Wohnhäuser für Gesinde und Arbeiter in ein einziges Objekt zusammengezogen und das als „Salon“ bezeichnete Häuschen, das der Aufnahme hochgestellter Besucher gelegentlich einer Besichtigung dienen sollte, weggelassen.

Dozent H. Daub.

8866 Die Dampfkessel. Kurzgefaßtes Lehrbuch mit Beispielen für das Selbststudium und den praktischen Gebrauch von Friedrich Barth, Ober-Ingenieur in Nürnberg. Mit 67 Figuren. Leipzig 1903, G. J. Göschen. (Preis geb. M 0'80.)

Dieses Bändchen behandelt auf nur 116 Seiten das umfangreiche Gebiet des gegenwärtigen Dampfkesselbaues und ist hiebei bemüht, dem gebildeten Laien nicht nur die notwendigsten Grundlagen für das allgemeine Verständnis, sondern auch Anhaltspunkte für eine annähernde Beurteilung praktischer Ausführungen von Dampfkesselanlagen zu bieten. Es bespricht in seinem 1. Abschnitt die wichtigsten Kesseltypen, im 2. Abschnitt die Feuerungen der Dampfkessel, widmet den 3. Abschnitt den eigentlichen Wärmeerscheinungen und den Explosionen der Kessel, um sodann im 4. Abschnitte die wichtigsten Konstruktionsprinzipien derselben zu erläutern und alle vorgenannten Ausführungen durch einen 5. Abschnitt abzurunden. Dieser enthält Andeutungen über die Wahl des zweckmäßigsten Kesselsystems und über die Anlage der den Kesseln zugehörigen Rohrleitungen, erläutert kurz den Wert der Dampfüberhitzung und weist schließlich auf die für den Dampfkesselbetrieb in den einzelnen Kulturstaaten bestehenden gesetzlichen Vorschriften hin. Das Schriftchen ist zweifellos geeignet, dem gebildeten Laien die allerersten Grundlagen des Dampfkesselwesens vorzuführen und denselben durch seine von guten Skizzen unterstützten textlichen Ausführungen für das Studium der eigentlichen Fachliteratur dieser Richtung entsprechend vorzubereiten.

R.

8501 Anlasser und Regler für elektrische Motoren und Generatoren. Theorie, Konstruktion, Schaltung. Von Rudolf Krause, Ingenieur. 92 Seiten mit 97 in den Text gedruckten Figuren. Berlin 1902, Julius Springer. (Preis M 4.)

Das vorliegende kleine Werk behandelt in sechs Abschnitten die Schalter, Anlasser und Regler für elektrische Maschinen. In einer kurzen Einleitung und in den beiden ersten Abschnitten stellt der Verfasser allgemeine Betrachtungen an über die Arten der Beanspruchung solcher, gewöhnlich als Nebenapparate für die elektrischen Maschinen bezeichneter Einrichtungen sowie über die Mittel und Wege, wie diesen Beanspruchungen durch die Konstruktion Rechnung getragen wird. Bezüglich der Beanspruchungen durch den elektrischen Strom wird unterschieden, ob der letztere dauernd oder nur kurze Zeit die leitenden Teile durchfließt; besonders in Betracht gezogen werden die Beanspruchungen durch den bei Stromunterbrechung auftretenden Lichtbogen. Das dritte Kapitel enthält eine kurze Theorie der Anlasser; eine Anzahl typischer Ausführungsformen derselben ist hinsichtlich Konstruktion und Schaltung in dem vierten Abschnitt des Buches besprochen. In gleicher Weise werden in den Abschnitten 5 und 6 die Regelungswiderstände für Stromerzeuger und Kraftmaschinen behandelt. Das Werk dürfte ein wertvoller Behelf für jeden sein, der sich rasch über die Gesichtspunkte unterrichten will, nach welchen die Nebenapparate für elektrische Maschinen zu berechnen und zu konstruieren sind.

Ing. L. W.

7298 Kalender für Betriebsleitung und praktischen Maschinenbau 1904. Unter Mitwirkung erfahrener Betriebsleiter herausgegeben von Hugo Güldner. XII. Jahrgang. Zwei Teile. Dresden, Gerhard K ü h t m a n n. (Preis geb. M 3, in Brieftaschenlederband M 5.)

Der XII. Jahrgang dieses inhaltsreichen Kalenders fand eine zeitgemäße Vervollständigung der verschiedensten Erfahrungswerte aus der Betriebspraxis und kleinere Ergänzungen und Verbesserungen, die ihm sehr zugute kommen. Der Stoff ist in übersichtlicher Form zusammengestellt und für den Betriebstechniker und praktischen Maschinenbauer vorzüglich verwendbar. Druck und Ausstattung lassen nichts zu wünschen übrig.

Koe.

2600 P. Stühls Ingenieur-Kalender für Maschinen- und Hüttentechniker 1904. Eine gedrängte Sammlung der wichtigsten Tabellen, Formeln und Resultate aus dem Gebiete der gesamten Technik nebst Notizbuch. Herausgegeben von C. Franzen, Zivil-Ingenieur, Köln, und K. Mathée, Ingenieur, kgl. Lehrer an den vereinigten Maschinenbauschulen, Köln. 39. Jahrgang. Ausgabe für Österreich-Ungarn. Essen, G. D. Baedeker.

Daß dieser Taschenkalender schon den 39. Jahrgang erreicht hat, ist wohl der beste Beweis für seine Brauchbarkeit. Seine Eigenart besteht darin, daß der Inhalt auf 2 Bändchen verteilt ist. Der II. Teil ist für den Arbeitstisch bestimmt und enthält einen gewerblichen und literarischen Anzeiger. Die Ausstattung ist zweckmäßig und elegant.

F. K.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 5.** Taubert: Die sibirische Eisenbahn und ihr Anschlußgebiet in Ostasien. Reuleaux: Über Hohlachsen. Die neuen, im Bau begriffenen Brücken über den East-River vor New-York. Erfahrungen mit der Stoßfahrschiene.

2615 **Baumaterialienkunde, Stuttgart, H 2.** Bauer: Die Metallographie (Schluß). Ein neues Verfahren zur Ermittlung der Zugfestigkeit von Portland-Zement. Die Bestimmung des Wertes von Pflastersteinen auf photographischem Wege (Schluß). Bericht über die Tätigkeit der Kgl. techn. Versuchsanstalten in Charlottenburg im Rechnungsjahre 1902.

1078 **Der prakt. Masch. Konstr., Leipzig, N 5.** Automobil „Bayard“ von A. Clément in Levallois-Paris. Ventil-Compound-Dampfmaschine. Rolltreppenanlage in Biarritz, System Reno. Drehbänke. Einiges über neue Zentral- und Druckschmiereinrichtungen. Winkelkupplung der Robinson-Tilton Machinery Company in Columbus (Ohio). Stenerventil für hydraulische Pressen.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 18.** Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Stadthauses im Anschluß an das Rathaus in Bremen (Forts.). Der engere Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die neuen Universitätsgebäude in Jena (Schluß). Middeldorf: Die Verbesserung der Vorflut und die Reinigung der Abwässer im Emschergebiet. N 19. Middeldorf: Die Verbesserung der Vorflut und die Reinigung der Abwässer im Emschergebiet (Forts.). Friedrich Wilhelm Büsing †. Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Stadthauses im Anschluß an das Rathaus in Bremen (Schluß).

1 **Dinglers p. Journal, Berlin, H 10.** Die neue Brücke zwischen New-York und Brooklyn. Griffel: Die Berechnung der Lasthaken und die sich daraus ergebenden Hakenformen bester Materialausnutzung. Der Arbeitswert der Heizgase und seine Ausnutzung. Buhle: Elektrische Gruben- und Tageslokomotiven.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Baud., Wien, H 10.** Hanisch: Die Wildbachverbauung im Quellengebiet der großen Elbe im Bezirke Hohenelbe. Hansen: Kurze Bemerkungen über die Wasserleitungs- und Kanalisationsanlagen der schwedischen Ortschaften.

4870 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 9.** Eine wichtige Frage des schweizerischen Eisenbahnbetriebes: Rechtsfahren oder Linksfahren? Lambert: Die zeitgemäße Architektur in der französischen Schweiz (Forts.). Fliegner: Die größte Ausströmungsgeschwindigkeit elastischer Flüssigkeiten. N 10. Das Bauernhaus in der Schweiz. Umbau der linksuferigen Zürichseebahn vom Hauptbahnhof Zürich bis Wollishofen.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 9.** Kossmann: In Angelegenheit: „Heidelberger Schloß“. Rank: Neuere Wasserturmbauten in Eisenbetonkonstruktion. N 10. Kossmann: In Angelegenheit: „Heidelberger Schloß“ (Schluß).

1955 **Zeitschr. d. Dampfkesselunters.- u. Vers.-Ges. Wien, N 2.** Geiger u. Hemm: Dampfgefäße der Textilindustrie. Vertikale Dreifach-Expansions-Dampfmaschinen von 1800 Pferdekraften in der Zentrale Leopoldstadt der Allgem. österr. Elektrizitäts-Gesellschaft in Wien. Strohmayr u. Baron: Erfahrungen mit Wasserreinigungsgeschäften (Forts.). Krauss: Die Mechanik der Verdampfung (Forts.).

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 10.** Gutermuth: Die Abmessungen der Steuerkanäle der Dampfmaschinen. Salzmühlenanlage der Gewerkschaft Alexandershall in Berka a. Werra, erbaut von Amme, Giesecke & Konegen, Braunschweig. Metzeltin: Schwere Güterzuglokomotive der Atchison, Topeka- und Santa Fé-Bahn. Buhle: Getreidespeicher (Schluß). Prandtl u. Proell: „Beiträge zur Theorie der Dampfströmung durch Düsen.“

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 18.** Der Rheinauhafen bei Mannheim. Eine chinesische Eisenbahnkonzession. Vorsignal mit wagrechttem Milchglasstreifen. Entwurf eines neuen Frachtbriefformulars. N 19. Frahm: Der Fischverkehr auf der Großen Zentralbahn in England. Die Fahrgeschwindigkeit amerikanischer und europäischer Schnellzüge.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 18.** Sympher: Aus der Tätigkeit der preussischen Wasserbauverwaltung. N 19. Dirksen: Die drei neuen East-River-Brücken in New-York. Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Stadthauses im Anschluß an das Rathaus in Bremen.

2027 **Engineering, London, N 1991.** Sachs: Der Theaterbrand in Chicago. Bloemendal: Eine Kraftübertragungsanlage mit 20.000 V Spannung. Die Pumpenanlage für das neue Dock in Chatham. Threlfall: Die strömende Bewegung von Gasen in Rohren. Roux: Bemerkungen über die Verpackung von Maschinen für den Transport.

2041 **Engineering News, New-York, N 7.** Die feuersicheren Gebäude beim Brande von Baltimore. Taylor: Ungenauigkeit der

Näherungsformeln zur Berechnung der Kurvenüberhöhung. Bonnin: Die Versetzung einer Seilbrücke in Paris. Newcomer: Die Instandhaltung des Asphaltpflasters in Washington. Zwei große Eisenbahnbrücken.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 7.** Paley: Die Jahrhundertfeier der Lokomotive. Sheffield: Probleme im Eisenbahnbauwesen in England. Das Goldschmid'sche Verfahren und seine Anwendung beim Schweißen und in metallurgischen Prozessen.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 7.** Perkins: Elektrische Licht- und Kraftverteilung in Berlin. Die Pariser Automobilausstellung (Forts.). Moore: Die Bakterien und das Stickstoffproblem in der Pflanzenphysiologie.

669 **The Engineer, London, N 2513.** Rous-Marten: Der englische Lokomotivbau im Jahre 1903 (Forts.). Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Metrop. Ry. (Forts.). Die Fabrikanlagen von Graham Morton & Co. Lim. Die Automobilausstellung im Crystal Palace (Forts.). Fox: Die Gesteinskosten der elektrischen Energie.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 17.** Koechlin: Walzenwehre mit großer Spannweite; das Walzenwehr von Schweinfurt. Hénard: Der Champ de Mars und die Maschinen-Galerie. Säge zum Zerschneiden von Holz-Pflastersteinen.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 10.** Scheltema: Bestimmung der Formänderung eines Ringes. Geschwindigkeitsmesser für Lokomotiven. Van den Wall Bake: Niederländische Ingenieure in Transvaal. Van Sandick: Internationaler Ingenieurkongreß in St. Louis. Tellegen: Städtebau als Lehrfach an der Technischen Hochschule. Heldring: Doktorwürde für Ingenieur-Chemiker. Gasfabrik und Koksfabrik.

Zeitschriften für Architektur.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 23.** Familienwohnhaus Josefine Stark im Wiener Cottage-Verein. Moderne Keramik. Grey-Träger.

1907 **Building News, London, N 2564.** Der Architekt und sein Kunde. Das Londoner Baugesetz. Tafeln: Cullen: Das Rathaus und die öffentliche Bibliothek in Hamilton. Alder: Die St. Stephanskirche in Bush Hill Park. Ein Einkehrghasthof für Automobilisten und Radfahrer. Skizzen von Auktionen.

1186 **The Architect, London, N 1836.** Das Gebäude einer Versicherungsgesellschaft. Apsley House. Tafeln: Lutyens: Portal. Derselbe: Kamin. Wymouth: Cranstons Hotel. Bentley: Die römisch-katholische Kathedrale in Westminster. Wadham: Die Waltham Abtei.

774 **The Builder, London, N 3186.** Das Inst. of Arch. und das Londoner Baugesetz (Forts.). Gewölbe (Forts.). Tafeln: Atkinson: Entwurf für einen monumental ausgestalteten halbkreisförmigen Platz. Nénot & Hodanger: Preisgekrönte Fassaden. Williams: „Die Giebel“, Haus in Clapham Common.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 22.** Bisquit-Fabrik von M. Hanin, rue Lecourbe, Paris. Die Hygiene in Belgien. Wettbewerbe der keramischen Gesellschaft von Frankreich (Forts.). Die Umgestaltungen von Paris. Ein italienischer Künstler in der Abtei von Fécamp.

5828 **L'Architecture, Paris, N 9.** Studien über die Umgestaltungen von Paris (Schluß). Wettbewerbe der keramischen Industrie von Frankreich.

992 **Architektonický Obzor, Prag, N 3.** Velich: Billige, zweckmäßige und gesunde Wohnungen für Beamte. Pasovský, Heindl und Novák: Das Gebäude der allgemeinen Vorschaukasse in Náchod. Urban: Die innere Polychromie des St. Peterdome auf dem Vyšehrad. Blažek: Hotel Bosna in Ilidže. Zázvorka: Das Miethaus Nr. 1071 in Smíchov.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

576 **Berg- u. Hüttenm. Jahrbuch, Wien, H 1.** Diviš: Der Elastizitätsmodul von Förderdrahtseilen. Kroupa: Das Pyritschmelzen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 9.** Liebenam: Der Cripple Creek-Golddistrikt, seine Entdeckung, Entwicklung, Geologie und Zukunft. Dill: Die nutzbaren Mineralien von Buchara und Turkestan im asiatischen Rußland (Schluß). Wurmkrankheit.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 10.** Schraml: Über die künstliche Verlaugung des Haselgebirges. Tholander: Über die neuerliche Produktionssteigerung schwedischer Hochöfen. Separation von Eisenerz und Apatit.

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 5.** Emil Metz †. Weiskopf: Über Brikkettierung von Eisenerzen. L. Guillels Untersuchungen über Manganstahl. Theisen: Die Gicht- und Generatorgas-Reinigung

mit dem Theisen'schen Patent-Zentrifugal-Gegenstrom-Verfahren. Zentralkondensation der Burbacher Hütte in Burbach. Die neuen Anlagen der Lackawanna Steel Company bei South Buffalo.

1005 **Verhandl. der geol. Reichsanst., Wien, N 1.** Tietze: Jahresbericht für 1903.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 6.** Emmons: Die historische Entwicklung der Theorien über die Ablagerung von Gold (Forts.). Smith: Die Geologie der Goldfelder in Kolar. Power: Edwards Erzröstfen mit mechanischem Antrieb.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem. u. Techn.-Zeitung, Wien, N 5.** Das Petroleum im ostasiatischen Kriege. Horlacher: Über das kontinuierliche Naphthadestillationsverfahren in Baku (Forts.). Mentzel: Aus „Der IX. internationale Geologenkongress in Wien“.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 18.** Altpeter: Mitteilungen aus Spanien. Schneider: Nomenklatur-Studie. Hagen: Fortschritte auf dem Gebiete der Kali-Industrie im Jahre 1903. N 19. Rochussen: Fortschritte auf dem Gebiete der Terpene und ätherischen Öle. Weigmann, Höft und Gruber: Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie, Hygiene und Bakteriologie der Milch und ihrer Erzeugnisse. Vaubel: Die Eigenschaften des Pyrogallolentwicklers und eine Ursache der Schleierbildung durch diesen.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 5.** Der Kampf um den chinesischen Markt. Reinhaltung der Gewässer. Eder u. Valenta: Fortschritte und Neuerungen in der Herstellung und Verwendung photographischer Apparate.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 5.** Balló: Bestimmung des Schmutzgehaltes in der Milch. Utz: Fortschritte in der Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel mit Einschluß der Fette und Öle im Jahre 1903 (Schluß). Skrabal: Bericht über die wichtigsten Fortschritte der analytischen Chemie in den letzten Jahren mit besonderer Berücksichtigung der anorganisch-technischen Analyse.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 10.** Frank: Über Torfgasbetriebe für große elektrische Zentralen. Hempel: Über einige Kohlenstoff- und Siliciummetalle und eine allgemein verwendbare Methode zur Kohlenstoffbestimmung in Metallen. Schlötter: Bestimmung von Kohlendioxyd neben Chlor, besonders im elektrolytischen Chlor.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 10.** Auerbach: Über Kalium-Magnesiumkarbonat.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker, Wien, N 20.** Rundschau. Huber: Die städtischen Elektrizitätswerke in Wien (Schluß). Küppers: Automatisches Parallelschalten von Wechselstrommaschinen (Forts.). Die Kabelfabrikation. Die städtischen Straßenbahnen in Frankreich, Deutschland und der Schweiz. Elektrische Traktion auf Normalbahnen.

8314 **Elektrotechn. Neuigk. Anz., Wien, N 2.** Vaudeville: Die elektrisch betriebenen Bahnen in Ober-Italien. Internationaler Elektrikerkongress auf der Weltausstellung St. Louis 1904. Die Quecksilberdampflampe und ihre praktische Bedeutung. Mitteilungen über Forschungen, Untersuchungen und Vorträge.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 9.** Elsässer: Die Pulsation des Gleichstromes rotierender Umformer. Collischonn: Das Elektrizitätswerk Kubel. Müller: Das Kreisdiagramm für Übersynchronismus.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 10.** Das österreichische Elektrizitätsgesetz. Eichberg: Über Einphasenbahnen (Schluß).

8267 **Electrical Review, London, N 1370.** Broadbent: Die Vorteile der Booster. Samuelson: Bemerkungen über die Curtisturbine. Der Westinghouse-Gasmotor. Gutta-Gentzsch, ein neues Isoliermaterial. Booth: Turbinen und überhitzter Dampf. Die Anwendung der Elektrizität im Bergwerksbetriebe.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 8.** Hood: Über Erdung in Anlagen mit konstanter Spannung. Mattice: Abnahmeversuche an einer 1250 KW Dampfturbine. Der Lammé'sche Einphasenbahnmotor. Die Erweiterung der City of South Norfolk El. W.

4492 **The Electrician, London, N 1345.** Soddy: Radioaktive Wirkungen (Forts.). Allen: Dreifach-Expansionsmaschine mit hoher Kolbengeschwindigkeit. Chilton: Die Dampfturbine von Brush-Parsons. Dr. Behn-Eschenburg: Über die magnetische Streuung in Induktionsmotoren und ihren Einfluß auf die Berechnung derselben (Forts.). Meyer: Spannungsregulierung in Wechselstromanlagen (Forts.).

7359 **L'Eclairage Electrique, Paris, N 9.** Blondel: Über Einphasen-Motore mit Kollektor. Herzog: Elektrische Bahn Fribourg-Morat. Latour: Wechselstrom-Motore mit veränderlicher Geschwindigkeit.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 6.** Umgekehrte Zirkulation bei Wasserheizung und deren Beseitigung. Neuerung im Regulierventilbau für Zentralheizungen. Wasserversorgung Magdeburgs. Zur Faulkammer-Anordnung.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 22.** Dr. Alexander Spiess †. Schäffer: Das Gasbeleuchtungswesen auf der Dresdener Städteausstellung. Reichel: Vorschlag zur Verwendung von Automobil-Dampfspritzen bei größeren Schadenfeuern.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 7.** Einige neue kleine Kläranlagen. Morton: Die Gewinnung neuer Wasserkräfte in New-Milford, Connect. Das Philadelphia-Filtersystem (Forts.). Die neuen Worthingtonwerke in Harrison (Forts.). Die Kraftanlage der lithographischen Anstalt und Druckerei der Sackett & Wilhelm Co.

4407 **The Sanitary Record, London, N 743.** Die Wasserversorgung der Städte (Forts.). Reynold: Allgemeine Bemerkungen über das Verkehrsproblem in London. Die Reinigung von Trinkwasser durch Ozon. Ashton: Die Ablagerung und Nutzbarmachung von Schlamm aus Klärbecken.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

3512 **Handbuch der Architektur.** Zweiter Teil. 5. Band. Die Baukunst der Renaissance in Italien. Von Dr. Josef Durm Stuttgart 1903, Arnold Bergsträsser (A. Kröner). (Preis M 27.)

In der Folge dieses inhaltsreichen und überaus schätzbaren Werkes ist der Band: „Renaissance in Italien“, einer der bedeutendsten, nicht allein seinem umfangreichen Thema zufolge. Durm, ein alter Italienkenner, hat aus dem reichen Schatz seiner Skizzenbücher, unterstützt von seinen Erfahrungen und historischen Studien, auf diesem vielfach schon bearbeiteten Gebiete doch noch viel Neues gebracht. Die Kapitel: „Meister der Renaissance“, „Baustoffe“, „Gewölbe und Holzdecken“, „Dachkonstruktionen“ etc. aus der Einleitung sind sehr wertvolle Beiträge zur Kenntnis der Baukunst der Renaissance überhaupt. Die Behandlung des Palast-, Wohn- und Villenbaues ist eine so allgemeine, daß auch für heutige Verhältnisse noch manches Gute daraus zu holen ist. Einzelheiten über den inneren Ausbau, wie Aborte, Bäder, Schornsteine und Dachdeckungen, bringen vieles Neue, manches Vergessene wieder. Wie in der Renaissancezeit Utilitätsbauten, wie Spitäler, Armenhäuser, Gefängnisse, Getreidespeicher, Magazine, staatliche Werkstätten, Docks und Arsenalen, behandelt wurden, dürfte manchem Architekten neu sein. Das reiche Kapitel „Sacralbauten“ ist schon bekannter, dennoch bringt Durm in den Reproduktionen alter Holzmodelle weniger Bekanntes, widmet den „Kirchen-einrichtungsgegenständen“ und dem „Mobiliar“ ausführliche, reich illustrierte Kapitel und schließt mit den Klosteranlagen und Bruderschaftsgebäuden, den kleinen schlichten Kapuzinerklöstern im Gebirge, den Prachtbauten der Karthäuser in der reichen Ebene und jenen katholischen Vereinshäusern in den Städten, Konfraternita oder Scuola genannt, welche von Venedig her dem Architekten vollkommen geläufig sind.

Architekt A. Weber.

8865 **Die Dampfmaschine.** Kurzgefaßtes Lehrbuch für das Selbststudium und für den praktischen Gebrauch von Friedrich Barth, Ober-Ingenieur in Nürnberg. Mit 48 Figuren. Leipzig 1903, Göschen. (Preis geb. M 0-80).

In diesem Werkchen wird auf nur 95 Seiten der ganze Dampfmaschinenbau behandelt. Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die Erfindung der Dampfmaschine, den Dampf und seine Arbeitsweise in den einzelnen, in prinzipiellen Skizzen vorgeführten Dampfmaschinentypen behandelt der Verfasser die Einzelteile der Dampfmaschine, wobei er dem Kurbelgetriebe und den Steuerungen je einen besonderen Abschnitt widmet. Nach einer kurzen Besprechung der Mehrzylindermaschinen und der Kondensationen (in gleichfalls gesonderten Abschnitten) bespricht das Werkchen noch die zur Regelung des Ganges und der Arbeitsleistung bestimmten Konstruktionsteile der Dampfmaschine und führt zum Schlusse in seinem Anhang eine Kulissensteuerung vor. Überblickt man das außerordentlich umfangreiche in eine große Zahl spezieller Richtungen geteilte Gebiet des gegenwärtigen Dampfmaschinenbaues, welchem die Fachliteratur so viele umfangreiche Einzelwerke geliefert hat, die teils die wissenschaftliche Erforschung der hier auftretenden Wärmeerscheinungen, teils die technische und insbesondere konstruktive Behandlung einzelner Details der Dampfmaschine zum Ziele haben, und erwägt man, daß die erst in neuester Zeit unternommenen Versuche einer umfassenden Behandlung dieses ganzen Wissensgebietes zu sehr umfangreichen Veröffentlichungen geführt haben, so dürfte man die Schwierigkeiten der Aufgabe begreifen, den gegenwärtigen Dampfmaschinenbau im Umfange der vorliegenden Schrift zu behandeln. Einzelne Stellen des kleinen Werkes dürften denn auch selbst dem gebildeten Laien unverständlich bleiben; doch darf dasselbe das Verdienst für sich beanspruchen, dem technisch hinreichend vorgebildeten Leser einen ungefähren Überblick über die gegenwärtige Dampfmaschine zu bieten und denselben mit einigen besonders wichtigen Veröffentlichungen der einschlägigen Fachliteratur bekannt zu machen.

2514 **Vorlesungen über technische Mechanik.** Von Dr. Aug. Föppl, Professor an der technischen Hochschule in München. Zweiter Band: Graphische Statik. 80, 141 Seiten mit 176 Figuren im Text. Zweite Auflage. Leipzig 1903, Teubner. (Preis geb. M 10.)

Das vorzügliche Werk findet allenthalben Anerkennung und reißenden Absatz, so daß der stark vergrößerten ersten Auflage des vorliegenden Bandes im Laufe von drei Jahren die zweite folgen mußte. Diese Auflage hat mit Ausnahme des § 45a über die Anwendung des Stabvertauschungsverfahrens auf die Berechnung räumlicher Fachwerke, welche mit Rücksicht auf die zeitgemäße Frage der sogenannten Zimmermann'schen Kuppel verfaßt wurde, und mit Ausnahme des Nachtrages zu § 48, mit dem auf das von Keelhoff veröffentlichte, minder glückliche Verfahren für das Zeichnen eines Verschiebungsplanes hingewiesen wird, eigentlich keine Erweiterung oder Umarbeitung erfahren, und können wir uns umsomehr auf das anlässlich der Besprechung der ersten Auflage in Nr. 27 unserer Zeitschrift vom Jahre 1901 Gesagte beschränken und berufen.

Pj.

9035 **Elemente der Volkswirtschaftslehre.** Von weil. Prof. Dr. Wilhelm Neurath. Vierte Auflage. XVI und 357 Seiten. Wien 1903, Manz.

Daß ein Werk ähnlichen Inhaltes wie das im Titel genannte vier Auflagen erlebt, ist nicht gerade häufig, und muß schon darum diese Erscheinung als Beweis für die Gedeihenheit des vorliegenden Buches angesprochen werden. Heute wollen fast alle Kreise in volkswirtschaftlichen Fragen mitreden, alle sozialökonomischen Angelegenheiten rufen im weitesten Umfange lebhaftes Interesse hervor; der Parlamentarismus bringt es mit sich, daß die Wählerschaft berufen erscheint, über verschiedene sozialökonomische Programme der Wahlbewerber sich zu entscheiden, und die Arbeiterschaft wie die studierende Jugend wollen in den großen Fragen des Wirtschaftslebens entsprechend mitprechen und mitwirken. Daraus stammt nun ein entschiedenes Bedürfnis nach gründlicher volkswirtschaftlicher Bildung, und diesem ist Neurath auf vollster Höhe der Wissenschaft stehendes, vielseitiges, klar, anschaulich und gemeinverständlich geschriebenes Buch stets entgegengekommen. Schon in den früheren Auflagen hat der Verfasser in immer weiterem Umfange seinen eigenen Forschungen Raum gegeben; so hat er die Ergebnisse seiner langjährigen Studien über die wichtigsten Probleme der Menschheit, insbesondere über das bisher ungelöste Rätsel der Überproduktionskrisen, veröffentlicht, er hat die Ursachen unserer schwersten sozialen Leiden erforscht und ist zur Überzeugung gelangt, daß diese Ursachen beseitigt werden können. Der frühe Heimgang des trefflichen Forschers hat ihm die Freude geraubt, sein Werk in neuer Auflage sehen zu können, und so gibt denn die Witwe dieser ein pietätvolles Geleitwort mit auf den Weg. Zweifellos wird es auch die neue Ausgabe zu gleicher Verbreitung und Beliebtheit bringen, wie sie ihren Vorgängerinnen in verdienter Weise zuteil geworden sind.

Dr. P.

1472 **Im Strom unserer Zeit.** Aus Briefen eines Ingenieurs. Von Max Eyth. I. Band: Lehrjahre. Dritte neu bearbeitete Auflage des Wanderbuches eines Ingenieurs. Heidelberg 1904, Karl Winter. (Preis geh. M 5; gebd. M 6.)

Die Neuauflage des schon sehr bekannten Wanderbuches eines Ingenieurs dürfte in Fachkreisen sehr erwünscht sein. Es ist keineswegs ein technisch-wissenschaftliches Werk, sondern gehört der schönen Literatur an. Die vorkommenden technischen Dinge werden nur sehr allgemein gestreift, um den fachunkundigen Leser nicht mit Erklärungen zu langweilen. Den Inhalt bilden, abgesehen vom einleitenden und verbindenden Text, Briefe eines jungen Ingenieurs, der selbstvertrauend und tatenlustig hinauszieht, die Welt zu erproben. Gerichtet sind sie an Angehörige in seiner deutschen Heimat. Von den Jahren 1859 bis 1868 verbringt ihr Schreiber vier Jahre in Deutschland und England, drei in Ägypten und Syrien und zwei in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, teils auf Studienreisen, teils in Ausübung seines Berufes. Trotz der Mühen und Sorgen seines bewegten Lebens hat der Verfasser ein offenes Auge für die Schönheit der Natur und überwindet mit heiterer Ruhe Gefahren und Entbehrungen in der festen Überzeugung, auf der Stätte einer längst versunkenen Kultur sowohl als in der damals erst in der Entwicklung begriffenen neuen Welt ein Pionnier seiner Zeit zu sein. Eine Reihe reizender Naturschilderungen und Reiseerlebnisse mit Skizzen von seiner Hand, die einen sehr hübschen Buchschmuck bilden, dürften sich dem Besten dieser Art anfügen. Es sei hier nur die Beschreibung der Reise nach Palästina und die der Mammuthöhle erwähnt. Einzelne Stellen, z. B.: Der Transport der Stoßmaschine von Baluck nach Schubra und die Überfahrt nach Amerika, sind sehr humoristisch. Die manchmal stimmungsvolle, immer aber offene und ungekünstelte Art, die empfangenen Eindrücke wiederzugeben, läßt im Verfasser einen ebenso hochbegabten wie gemütvollen Menschen vermuten. Der erste Band führt den Titel Lehrjahre. Mag der Verfasser damals auch als junger Ingenieur noch gelernt haben, in der poetischen Schilderung war er schon Meister. Man kann das Buch nicht ohne den Wunsch weglegen, die in Aussicht gestellte Fortsetzung kennen zu lernen.

J. M.

8862 **Geologisch-bergmännische Karten mit Profilen von Raibl, nebst Bildern von den Blei- und Zinklagerstätten in Raibl.** Aufgenommen von den k. k. Bergbeamten, redigiert von dem k. k. Ministerialrate Wilhelm Göbl. Herausgegeben vom k. k. Ackerbauministerium. Mit einer geologischen Karte im Maßstabe von 1:25.000, einer geologisch-bergmännischen Karte sowie zwei Blättern mit Profilen im Maßstabe von 1:5000, 68 Lagerstättenbildern in 1/30 Natur-

größe und 3 Bildern von Handstücken in Naturgröße. Gr. 80. 39 Seiten. Wien 1903, k. k. Hof- und Staatsdruckerei.

Die vorliegende Publikation bildet eine Fortsetzung der auf Anordnung des k. k. Ackerbauministeriums bereits erschienenen Veröffentlichungen, betreffend die montangeologischen Verhältnisse bei den k. k. Staatsmontanwerken. Die Beschreibung selbst, in sehr knapper Form gehalten, beschränkt sich auf das staatliche Bergwerk in Raibl und entwickelt an der Hand der Karten nach den bisherigen Aufschlüssen Genesis und Alter der Raibler Erzlagerstätten, wobei in interessanter Weise das Sulfuraterzvorkommen (die geschwefelten Erze) und das Erzvorkommen in den Galmeibauen auseinandergehalten und behandelt werden. Die vielen von den k. k. Staatsbeamten nach der Natur gezeichneten Lagerstättenbilder sind wunderschön in den natürlichen Farben wiedergegeben, und ist man recht wohl imstande, sich an der Hand derselben die Pracht eines dem Laien wohl nur sehr selten zugänglichen Erzanbruches zu vergegenwärtigen. Nachdem auch die Ausstattung des Werkes ganz und gar auf der Höhe der Zeit steht, so kann dasselbe nicht nur dem Geologen und Bergmanne, sondern auch jedem naturfreundlichen Laien seines eigenartigen Bilderschnittes wegen zur Anschaffung empfohlen werden.

Micko.

3512 **Handbuch der Architektur.** Herausgegeben von Dr. Josef Durm, Dr. Hermann Ende und Dr. Ed. Schmitt. Dritter Teil. 6. Band. Die Hochbaukonstruktionen. Dritte Auflage. Stuttgart 1904, Arnold Bergsträsser (A. Kröner). (Preis M 14.)

Der vorliegende Band zerfällt in folgende Unterabteilungen: Sicherungen gegen Einbruch, von E. Marx und H. Koch; Anlagen zur Erzielung einer guten Akustik, von A. Sturmhoefel; Glockenstühle, von C. Koepke; Sicherung gegen Feuer, Blitzschlag, Bodensenkungen, Erderschütterungen und Stützmauern, von E. Spillner; Terrassen, Freitreppen und äußere Rampen, von F. Ewerbeck; Befestigung der Bürgersteige und Hofflächen, von E. Spillner; Vordächer, von E. Schmitt; Eisbehälter und Kühlanlagen, von E. Brückner und E. Spillner. Auch dieser Band des vielgerühmten Handbuches steht in der Behandlung des Stoffes auf vollster wissenschaftlicher Höhe und zieht die neuesten Errungenschaften und Erfahrungen der in ihm besprochenen Gebiete in den Kreis seiner Betrachtungen. Besonders hinzuweisen wäre in dieser Beziehung auf das Kapitel über Sicherungen gegen Einbruch, in welchem bereits Maßnahmen besprochen werden, die zum Schutze gegen Angriffe auf eiserne Kassen und Tresors mittels Thermits und des elektrischen Stromes zu treffen wären, sowie auf das schwierige Kapitel über Akustik, dessen theoretische Ausführungen an einem interessanten modernen Beispiele — dem erst jüngst eröffneten Prinz-Regenten-Theater in München — praktisch dargelegt werden. Zahlreiche, vortrefflich gewählte Illustrationen tragen das ihrige zur Vervollständigung des Textes bei. In der Veranstaltung einer dritten Auflage dieses Bandes liegt ein neuerlicher Beweis der stets wachsenden Wertschätzung, deren sich dieses Monumentalwerk in Fachkreisen erfreut, und welche jedes weitere Wort des Lobes überflüssig macht.

Ld.

9190 **Die Kunst.** Herausgegeben von Richard Muther. Band 26: „Über Baukunst“ von Cornelius Gurlitt. Berlin, Julius Bard. (Preis broschiert M 1.25.)

Gurlitt behandelt hier zwei Angelegenheiten des Architekten, über welche gerade neuerer Zeit viel geschrieben wurde. Die erste betrifft das „Restaurieren“, ein viel umstrittenes Gebiet, über welches fast so viele verschiedene Anschauungen bestehen als Köpfe, welche sich damit abgeben. Gurlitt will nicht im Sinne der Alten wiederherstellen, sondern im jeweiligen Geiste der Zeit ausbauen, befürwortet jedoch, den Heidelberger Otto-Heinrichbau nicht stückweise zu erneuern, sondern so lange zu stützen, bis er einfällt, dann aber in getreuer Weise wieder neu aufzuführen. Die zweite Abhandlung ist Städtebaufragen gewidmet. Hier ist die erfreuliche Wahrnehmung zu machen, daß Sittes Lehren über Städtebau schon ganz selbstverständlich als Gemeingut gelten, so daß die Berufung auf ihn nicht mehr als notwendig angesehen wird. Gurlitts Anschauungen weichen kaum irgendwo von jenen Sittes ab. Das Büchlein ist lebendig geschrieben, enthält manches Anregende und ist an einem Abende gelesen.

K..

8636 **Muster für kleine Kirchenbauten.** Zusammengestellt von Julius Zeissig, Architekt. Leipzig, Seemann & Comp. (Preis M 3.50.)

Der Zentralvorstand des evangelischen Vereines der Gustav Adolf-Stiftung hat Muster für kleine Kirchenbauten im obenbenannten Werke herausgegeben. Im ganzen sind es 19 Kirchenentwürfe bis zu 600 Sitzplätzen, die, den örtlichen Verhältnissen Rechnung tragend, in billigem Material und mit dem geringsten Aufwand an architektonischen Mitteln hergestellt, einem im Bilde erscheinen. Das unverkennbare Bestreben, gerade dadurch eine den kleinen Ortsverhältnissen angepaßte, charakteristische Wirkung zu erzielen, kann nur mit Freude begrüßt werden. Die Verfasser stellen sich dadurch nicht in einen Gegensatz mit der baulichen Umgebung des Ortes; denn wenn auch die Kirche als das vornehmste, Gott geweihte Gebäude ein monumentales Gepräge zur Schau tragen soll, soll doch auch andererseits die äußere Erscheinung derselben harmonisch mit den übrigen profanen Bauten des Ortes zusammengehen und nicht durch allzureiche oder der örtlichen Bauweise vollständig fremde architektonische Stilformen sich in Gegensatz zu derselben stellen. Von diesem Gesichtspunkte

aus betrachtet, geben wir in erster Linie den Vorzug den Entwürfen von Julius Zeissig für Falkenau und Schlagwitz-Stralkowo von Bau-Inspektor Freude in Wreschen, Fürth und Ludwig Hoffmann in Herbon, von welcher letzterem auch ein künstlerisch fein abgewogenes Kirchlein für Flörsheim in der Publikation enthalten ist. Indes auch die übrigen Entwürfe sind vorzügliche Arbeiten. Konstruktiv und klar ist die Darstellung der Grundrisse, Schnitte und Ansichten. Erstere vortrefflich in der Raumdisposition. Alles in allem ein verdienstvolles und mit künstlerischem Verständnis gesammeltes Werk, dessen Preis — es sei auch dies erwähnt — mit Rücksicht auf den Inhalt ein ungemein wohlfeiler ist. K.

1691 Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preussischen Staate. Herausgegeben im Ministerium für Handel und Gewerbe. Inhalts-Verzeichnis der Jahrgänge 1853–1902. (Bd. 1 bis 50.) Berlin 1903, Ernst & Sohn.

Das vorliegende alphabetische und systematische Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1853–1902 der genannten Zeitschrift ist natürlich zunächst für die Abonnenten derselben bestimmt. Die Gruppierung des ganzen Materiales ist aber eine derart übersichtliche, daß das Buch auch allen gute Dienste zu leisten vermag, welche sich nicht nur für die Entwicklung des Berg- und Hüttenwesens im preussischen Staate, sondern für die Entwicklung dieser Gebiete überhaupt interessieren. Namentlich der Abschnitt: „Gesetze, Verordnungen, Ministerialerlasse etc.“ dürfte auf Vollständigkeit Anspruch erheben können und muß daher als besonders wertvoll angesehen werden. F. K.

9111 Theorie und Anwendung des elektrischen Bogenlichtes. Von H. Birrenbach, diplom. Ingenieur. Hannover 1903. (Preis M 9.)

Vorliegendes Werk gibt ein vollständiges Bild von dem derzeitigen Stande der Bogenlampentechnik. Nach sehr eingehend und klar gehaltener Darstellung der Theorie der Bogenlampe sowie der Wechselbeziehungen zwischen Stromstärke, Spannung, Lichtbogenbeschaffenheit und Lichtausbeute werden vergleichende Daten über die Betriebskosten der gegenwärtig gebräuchlichen Lichtquellen vorgeführt. Der größte Abschnitt des Buches ist der Konstruktion der Bogenlampe selbst gewidmet, und finden sich da sämtliche Konstruktionstypen von der ältesten Lampe bis zu den neuesten Effektlampen. In demselben sind die Regulier-Mechanismen einer großen Zahl von Lampentypen mit außerordentlicher Genauigkeit beschrieben und durch Textfiguren ersichtlich gemacht, und gibt dieser Abschnitt Zeugnis von der durch den Wettbewerb der einzelnen Firmen geschaffenen hohen Entwicklungsstufe der heutigen Bogenlampen-Industrie. Nach Besprechung aller wissenschaftlichen Daten und Konstruktionsdetails bei Anwendung der Bogenlampe sowohl für Straßen- als auch Innenbeleuchtung werden noch zum Schluß einige spezielle Gebrauchsgebiete der Bogenlampe in interessanter Weise behandelt; nämlich die Verwendung der Bogenlampe als Scheinwerfer, zu Demonstrationszwecken, im Reproduktionsverfahren und auf dem Gebiete der Heilkunde. Das in Rede stehende Werk ist ein ausgezeichnetes Handbuch für den Bogenlampen-Konstrukteur und den Beleuchtungstechniker überhaupt; besonders hervorzuheben ist die klare, leichtverständliche Ausdrucksweise und die Übersichtlichkeit der rechnerischen Abhandlungen. Ing. Moser.

9088 Lehrbilder für Baustoffkunde. Eine Sammlung von Bildern aus den Werkstätten der Baustoffgewerbe, gezeichnet und erläutert vom Architekten Ad. Henselin. 40 Bilder mit Text. Berlin, Selbstverlag.

Mit schlichten Strichen, klar und ohne Beiwerk zeigt der Verfasser hier in 40 Bildern, was er auf seinen Wanderfahrten durch die Werkstätten der Baustoffgewerbe für den Bautechniker Wichtiges beobachtete. Er führt uns nach einer geologischen Einleitung (Entstehung der Erde, der Gesteine, der Gebirge) in die Werkstätte des Steinmetzen und Steinschleifers, des Zieglers mit seinen verschiedenen Zweigen, des Tonrohr-Kachelformers, des Kalk-, Zement- und Gipsmanes, des Holzarbeiters, des Hüttenmannes mit seinem Hochofen, seiner Gießerei und Bessemerie, seinen Puddel- und Martinöfen, seinen Träger- und Röhrenwalzwerken und schließlich zu den Tafelglasbläsern und in die Spiegelglaswerke. Die Bilder sind von 83.146 cm großen Wandbildern, die ebenfalls durch den Verfasser zu beziehen sind, photographiert und bis auf $\frac{1}{15}$ verkleinert worden, weshalb sie außerordentlich scharf und deutlich sind. Jedes Bild bildet mit seinem Text einen Abschnitt für sich und bietet Belehrung für jung und alt. Die Lehrbilder können daher sowohl zum Schulgebrauche als auch zum Selbststudium empfohlen werden. A. H.

6344 Vizrajzi évkönyvek. XI. kötet, 1900-iki évfolyam. 40. 118 S. m. 14 Taf. Budapest 1902.

Von den in separatem Bande ausgewiesenen Ergebnissen der Niederschlags- und Wasserstandsbeobachtungen pro 1900, XI. Folge der Annalen des ungarischen hydrographischen Bureau, abgesehen, beanspruchen die Ausführungen des techn. Rates S. Hajós im Gegenstande der Geschwindigkeitsmessungen mittels hydrometrischer Flügel das größte Interesse. Baurat Hajós untersucht das Graphikon der Flügelartierung, insbesondere die auffallenden charakteristischen Abweichungen der verzeichneten Kurve von der strengen analytischen Form in der Nähe des Koordinaten-Ursprunges wie in dem Ge-

schwindigkeitsintervalle zwischen 3 und 4 m und erklärt diese Abweichungen aus den Widerständen der bewegten Konstruktionsteile, aus der Art der Aufhängung des hydrometrischen Flügels, aus der Wirkung der Eigenbewegung des an der Meßvorrichtung entstehenden gestauten Wasserschwalles wie nicht zum geringsten Teile aus dem Einflusse der Querschnittsgröße des Meßkanals. In letzterer Beziehung deduziert der genannte Autor die Breite von $2\frac{1}{4}$ m als jene Mindestbreite, bei welcher den Gefäßwänden keine Rückwirkung auf die Flügelartierung zugesprochen werden kann. Bemerkenswert sind weiters die Erörterungen über den Einfluß der Regulierung der March auf die Höhe der Wasserstände in Preßburg, die Untersuchungen über den Wasserbedarf bei Wiesen und Kulturenbewässerung sowie über die verfügbaren motorischen Kräfte der ungarischen Berglandsgewässer, wobei letztere mit effektiv 1,000.000 PS bewertet werden. G.

146 Jordan, Handbuch der Vermessungskunde. II. Band. Sechste Auflage. (Preis M 17.80.)

Jeder Fachmann kennt die hohe Bedeutung, welche Jordans „Handbuch der Vermessungskunde“ unter den Lehr- und Handbüchern der Geodäsie zukommt, so daß eine besondere Hervorhebung dieses Werkes vollkommen unnötig ist. Die vorliegende sechste Auflage, welche von Jordans Nachfolger, Prof. Dr. Reinhertz, in einem dem Sinne Jordans vollkommen entsprechenden Weise neu bearbeitet wurde, schließt sich eng an die letzte von Jordan besorgte Auflage an und ist gegenüber dieser durch die Aufnahme der seit damals neu entstandenen Literatur sowie der Fortschritte und Neuerungen auf dem Gebiete der Geodäsie wesentlich bereichert. Die Abbildungen einiger älterer Instrumente, welche gegenwärtig in der Praxis nicht mehr verwendet werden, sind durch solche neuerer Typen ersetzt, so daß auch in dieser Richtung dem Fortschritte der Zeit vollkommen Rechnung getragen ist. Die erschöpfende, klare und übersichtliche Behandlung des Stoffes aus dem gesamten Gebiete der Geodäsie sichert dem Buche einen der ersten Plätze unter den Lehrbüchern der Vermessungskunde und macht es zu einem unentbehrlichen Nachschlagswerke für den Praktiker und zu einem vorzüglichen Leitfaden für denjenigen, der sich mit den Methoden, Instrumenten und der Theorie der Geodäsie eingehend vertraut machen will. In ganz vorzüglicher Weise ist jedem Kapitel eine eingehende und erschöpfende Angabe der einschlägigen Literatur angegliedert, wodurch das Werk auch für den Forscher einen hohen Wert besitzt. Zu erwähnen ist ferner noch die Durchführung vieler praktischer Beispiele, welche die zweckmäßigste Berechnung und Ausarbeitung praktischer Aufgaben zeigen, so daß das Buch auch in dieser Hinsicht ganz besonders empfohlen werden kann. Dokulil.

2778 G. A. Breymann, Allgemeine Baukonstruktionslehre. Band I: Die Konstruktionen in Stein. Von Dr. O. Warth. Siebente Auflage. Leipzig 1903, Gebhardt. (Preis brosch. M 21, gebd. M 25.)

Daß Breymanns Steinkonstruktionen bereits die siebente Auflage erreicht haben, daß diese von Warth herausgegeben worden ist, enthebt jedes Lob der Pflicht, begründet zu werden. In wohlbewährten Bahnen wandelnd, bringt die neue Auflage neben vielen Verbesserungen, Ergänzungen und Erweiterungen auch viel Neues, das die Gegenwart verlangt. Die Abbildungen sind um 30 vermehrt worden. Eine ausführliche Erörterung hat die Verwendung der Eisen-Betonkonstruktionen für Wände und Decken gefunden. Neu aufgenommen wurde die Besprechung der ebenen Deckenkonstruktionen und der massiven Steindächer. Überdies wurde dem bisher Vorgeführten noch die Berechnung der Futtermauern angehängt. Das Werk behandelt: 1. Mauerwerk; 2. Gesimse, Balkone, Erker; 3. Gewölbe; 4. massive Steindächer; 5. Steintreppen; 6. Dachdeckungen; 7. Fußböden; 8. Putz. Dozent H. Daub.

9011 Die Ziele der Leuchttechnik. Von Professor Dr. Otto Lummer. 112 Seiten. 80. R. Oldenburg. (Preis M 2.50.)

Das kleine Werkchen stellt den Abdruck eines im elektrotechnischen Verein zu Berlin gehaltenen Vortrages dar. Es enthält eine kurze historische Einleitung, erläutert die Methoden der vergleichenden Lichtmessung (Photometrie, wobei zu bemerken ist, daß es Seite 10 heißen soll: $\frac{(L F)^2}{(R F)^2}$ stellt das Verhältnis der Leuchtkräfte

dar, nicht $\frac{(R F)^2}{(L F)^2}$), geht dann auf das Wesen der verschiedenen Lichtquellen (Temperatur- und Lumineszenz-Leuchten) ein und behandelt als Hauptthema die physikalischen Grundlagen der Leuchttechnik. In interessanter und fesselnder Weise werden, so eingehend dies eben in einem zeitlich beschränkten Vortrage möglich ist, die physiologischen und physikalischen Gesetze des Sehens und der Strahlung auseinandergesetzt. Dieses Kapitel gewinnt besonders dadurch an Wert, daß in demselben der Verfasser auf Grund zahlreicher eigener experimenteller Forschungen (besonders über die Strahlung des schwarzen Körpers) über die Gesetze der Strahlung berichtet. Leider ersehen wir auch aus dem Buche, wie weit wir noch von dem eigentlichen Ziele der Leuchttechnik, Licht ohne Wärme zu erzeugen, entfernt sind. Es wird gewiß jeder Leser das interessante Werkchen mit Befriedigung aus der Hand legen. Bössner.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2615 **Baumaterialienkunde, Stuttgart, H 3.** Diegel: Einwirkung des Seewassers auf Metalle. Über den Einfluß der Körpergröße auf die Druckfestigkeit von Zementmörtel und Beton. Bericht über die Tätigkeit der kgl. techn. Versuchsanstalten zu Charlottenburg im Rechnungsjahre 1902 (Forts.).

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 20.** Friedrich Wilhelm Büsing † (Schluß). N 21. Middeldorf: Die Verbesserung der Vorflut und die Reinigung der Abwässer im Emschergebiet. Arch. Auer: Das neue schweizerische Bundeshaus in Bern. Zum Wettbewerbe Waisenhaus Dessau.

1 **Dinglers p. Journal, Berlin, H 11.** Griffel: Die Berechnung der Lastbaken und die sich daraus ergebenden Hakenformen bester Materialausnutzung. Der Arbeitswert der Heizgase und seine Ausnutzung (Forts.). Hanffstengel: Moderne Lade- und Transporteinrichtungen für Erze, Kohle und Koks (Forts.). Das Schleifen und die Schleifmaschinen.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Bauw., Wien, H 11.** Ein Bruchversuch mit einer Gitterbrücke aus armiertem Beton. Die Wasserversorgung größerer Teile Istriens aus den Quellen des Quito- und Arsatales.

94 **Organ f. d. Fortsch. d. Eisenbahnw., Wiesbaden, H 3.** Platt: Die Erhöhung der Bahnsteige der Stadt- und Ringbahn in Berlin. Fischer: Versuche zur Erprobung der Wirkungsweise elastischer Zugstangen der Bauarten v. Borries und Wick. Klopsch: Lokomotivschuppen mit gemeinsamer Rauchabführung. Zum Raumbedarfe der Lokomotivwerkstätten. Grages: Einige Mitteilungen über die Versuchsfahrten der Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen in Berlin. Keller: Vierzylindrige, $\frac{3}{7}$ gekuppelte Schnellzug-Tender-Lokomotive für Gebirgsbahnen. Luftdruckregler von Westinghouse. Neuere Lokomotiven der A.-G. vormals Orenstein & Koppel in Drewitz. Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 11.** Über die neue Stromzuführungsanlage, System Oerlikon. Arch. Pfliegard u. Haefeli: Das Geschäfts- und Wohnhaus „zum Dornröschen“ in Zürich. Belastungsversuch eines Parabelträgers System Considère.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 11.** Arch. Hauber-riiser: Die St. Paulskirche in München.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 11.** Küppers: Die technischen Einrichtungen des Warenhauses Hermann Tietz in Berlin. Koob: Das Regulierproblem in vorwiegend graphischer Behandlung (Forts.). Fuchs: Der Wärmeübergang und seine Verschiedenheiten innerhalb einer Dampfkessel-Heizfläche. Bach: Versuche über die Festigkeitseigenschaften von Stahlguß bei gewöhnlicher und höherer Temperatur.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 4.** Gothein: Zur Frage der Wiedereinführung von Schiffsabgaben auf den freien Strömen. Kurs: Zur Frage der Wiedereinführung von Schiffsabgaben (Befahrungs-) Abgaben auf den natürlichen Wasserstraßen.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 20.** Die Versuche mit elektrischer Beleuchtung von Personenwagen bei den preußisch-hessischen Staatsbahnen. Beratung des preußischen Eisenbahnetats in der Budgetkommission des Abgeordnetenhauses. N 21. Verhandlungen im preußischen Abgeordnetenhaus über Gemeinschaftsbildungen unter den deutschen Staatsbahnen. Der Krieg mit Japan und die sibirische Eisenbahn.

3642 **Zentralbh. d. Bauverw., Berlin, N 20.** Zum Brande des Iroquois-Theaters in Chicago. Die Vorflutregelung und Abwasserreinigung im Emschergebiete. Bremsversuche mit Güterzügen. N 21. Die neue Pauluskirche in Halle a. d. S. Die drei neuen East-River-Brücken in New-York (Forts.). Wettbewerb zur Erlangung von Entwurfplan für den Neubau eines Stadthauses im Anschlusse an das Rathaus in Bremen (Schluß).

2027 **Engineering, London, N 1992.** Die Klappbrücke über den Barking Creek. Hyndman: Das thermodynamische Laboratorium in Leyden. Hydroelektrische Anlagen in Newry. Gebläse mit Antrieb durch Gichtgas. Threlfall: Die strömende Bewegung von Gasen in Rohren (Forts.).

2041 **Engineering News, New-York, N 8.** Betrachtungen über die feuersicheren Gebäude beim Brande in Baltimore. Eine neue Kohlentransportvorrichtung. Die Beziehungen zwischen Typhus und Wasserversorgung in Pittsburg, Alleghany und Umgebung. Eckel: Übersicht über die amerikanische Zementindustrie in den Jahren 1902/03.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 8.** Eine steinerne Straßenbrücke über den Connecticut River in Hartford. Stahlblechwagen auf

der Caledonian Ry. in Schottland. Reservoirwagen aus Stahlblech von Vanderbilt. Vergleichende Versuche über die Verwendung von gesättigtem und überhitztem Dampf bei Lokomotiven.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 8.** Perkins: Deutsche Lokomotiven für Asien. Eine elektrische Versuchsbahn. Die Elektronen und die atmosphärische Elektrizität. Überblick über die Erforschung des Radiums und der Radioaktivität. Die Caissonkrankheit. Nordenskjöld: Die schwedische Südpolexpedition.

669 **The Engineer, London, N 2514.** Die Albulabahn. Rous-Marten: Untersuchungen an der französischen Lokomotive für die Great Western. Parker: Das englische Zollsystem. Die Automobil Ausstellung im Crystal Palace (Forts.). Fox: Die Gesteinskosten der elektrischen Energie.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 18.** Das mechanische Laboratorium des Polytechnikums in Zürich. Guillet: Untersuchung von Chromstahl. Marre: Die Wein-Domäne von Villeroy (Hérault). Elektrische Förderung durch einfachen Wechselstrom, System Finzi.

291 **Mémoires Soc. d. Ing. Civ., Paris, N 1.** Duchesne: Studie über Wasserröhren-Schiffskessel. Bergeron: Trinkwasserversorgung der Stadt Paris.

2824 **Revue Générale des chemins de fer, Paris, N 3.** Herdner: Über die Anwendung der doppelten Zugförderung. Nadal: Erfahrungen über die Kraftleistung der Lokomotiven (Forts.).

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 5.** Huber: Die spezifische Formänderungsarbeit als Maß der Beanspruchung eines Materials. Ein Beitrag zur Grundlage der Festigkeitslehre. Lewicki: Koordinaten des Unionshügels in Lemberg. Frühauff: Projekt für das Gymnasialschüler-Internat in Lemberg.

7745 **Technický Obzor, Prag, N 7.** Denkschrift des „Spolek architektů a inženýrů v. král. Českém“ über die Notwendigkeit der Errichtung von Versuchshebewerken auf dem Donau-Moldau-Kanal und dem Prerau-Pardubitz-Kanal. Klobner: Über die formale und statische Bestimmtheit von räumlichen Stabsystemen (Forts.). Janěk: Über zweifache, symmetrische Spreng- und Hängwerke (Forts.). Dvořák: Die neueren Einrichtungen im Frankfurter Hafen (Schluß).

Zeitschriften für Architektur.

8015 **Kunst und Kunsthandwerk, Wien, H 2.** Walcher-Moltheim: Deutsches und französisches Edelmetall aus zwei Wiener Sammlungen. Kendell: Eine Bildnerin der Kindheit, Miss Ell. Rope. Modern: Unbekannte Marken der Kaiserlichen Wiener Porzellanfabrik. Verein zur Hebung der Spitzen-Industrie in Österreich.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 24.** Architekt Huber: Wohn- und Geschäftshaus Buttazzoni und Venturini in Mostar. Vorsichtsmaßregeln bei der Herstellung von Heizungsanlagen.

1907 **Building News, London, N 2565.** Die Qualifikation des Architekten. Die Baugesetzgebung. Iriländer Bausteine (Forts.). Jackson: Neubauten für die Universität Cambridge. Mears: Die Orgel in der Kings College Kapelle in Cambridge. Brumwell Thomas: Das Rathaus in Stockport. Stones: Das städtische Amtsgebäude und die öffentliche Bibliothek in Rawenstall.

1186 **The Architect, London, N 1837.** Das metrische System für Maße und Gewichte. Die Beurteilung von Bauwerken. Tafeln: Bentley: Die römisch-katholische Kathedrale in Westminster. Adam: Fitzway Square in London, Ostseite. Wilson: Haus in Seaford. Wilson: Haus in Eynsford. Williams: Das Haus der Wilkinsons Sword Co. Pall Mall Front.

774 **The Builder, London, N 3187.** Neubauten in Cambridge. Ara Pacis Augustae. Mahagoni- und andere Hölzer für konstruktive und dekorative Zwecke. Tafeln: Bedford & Kitson: Haus in Scarborough. Crawford: Landhaus. Ferguson: Kirche bei Shrewsbury. Jennings: Drei Generationen. Lucas: Kriegerdenkmal für Südafrika.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 23.** Das gallo-römische Gebäude. Kanzel des Domes von Soissons. Freie Kunst und Sezession. Schule der schönen Künste. Bisquit-Fabrik von M. Hanin, rue Lecourbe, Paris (Forts.).

5828 **L'Architecture, Paris, N 10.** Der Schatz von Knidos (Klein-Asien) und die Denkmale der jonischen Kunst in Delphi. Die Hygiene und die Kunst in der Bauweise.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 10.** Mexikos steigende industrielle Produktion, insonderheit Mexikos erstes Stahlwerk. Allgemeine Betrachtungen über die mechanische Aufbereitung der Erze.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 11.** Semlitsch: Die Verkokung der Braunkohle im Zsilale in Ungarn. Schraml:

Über die künstliche Verlangung des Haselgebirges. Neues Separator-system zur Anreicherung von Magneteisenerzen des Ingenieurs Emil Forsgren, Falun, Schweden. Rabe: Über Messungen von höheren Temperaturen in der Technik.

1240 *The Eng. and Mining Journal*, New-York, N 7. Jennings: Die Henrygruben. Carter: Die Kaffern als Minenarbeiter. Brock: Platin in British Columbia. Ronnan: Creticampe, Cap Breton.

Zeitschriften für Chemie.

2580 *Chemiker-Zeitung*, Cöthen, N 20. Graefe: Fortschritte der Braunkohlenteer-Industrie im Jahre 1903. Reale: Umwandlung der Kohlenwasserstoffe des Petroleums in Alkohole und Fettsäuren durch Verseifung von Walrat. N 21. Utz: Zur Verfälschung des Mohnöles.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 *Elektrotechn. Zeitschr.*, Berlin, H 10. Müller: Die Motorleistung im Bahnbetrieb. Eisler: Über den Zusammenhang zwischen Lichtstärke und Temperatur.

4628 *Zeitschr. f. Elektrotechn.*, Wien, H 11. Hobart: Einfache Berechnung von Drehstrommotoren. Kareis: Die Elektrotechnik in der Binnenschifffahrt. Verkehr der österreichischen und bosnisch-herzegowinischen Eisenbahnen mit elektrischen Betrieben im IV. Quartal 1903. Elektrische Einrichtungen der ungarischen Staatseisenbahnen im Jahre 1902.

8267 *Electrical Review*, London, N 1371. Creedy: Das Kreisdiagramm des Repulsionsmotors (Forts.). Die elektrische Straßenbahn in Bath. Samuelson: Bemerkungen über die Curtisturbine (Forts.). John Don: Die Elektronen und die Meteorologie. Rappaport: Die Riedler-Stumpff-Dampfturbine.

8263 *Electric. World and Eng.*, New-York, N 9. Heine: Die städtische Licht- und Kraftzentrale in Seattle. Elektrische Zentrale mit Dampf- und Wasserantrieb in Bloomburg, Pa. Die Kraftzentrale auf der Ausstellung in Louisiana. Abbott: Sender (Forts.).

4492 *The Electrician*, London, N 1346. Morcom: Die Einrichtung eines Prüfzimmers für Kraftmaschinen aller Art. Meyer: Spannungsregulierung in Wechselstromanlagen (Forts.). Porte: Die

de Laval'sche Dampfturbine. Die Anwendung des Radiums bei Krebsleiden. Bohle: Parallelbetrieb von Wechselstrommaschinen.

7359 *L'Eclairage Electrique*, Paris, N 10. Niewengowski: Kongreß der französischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften in Angers (Forts.). Herzog: Elektrische Eisenbahn Fribourg-Marat (Forts.). N 11. Ferrié: Der gegenwärtige Stand der drahtlosen Telegraphie. Barbillion: Die elektrischen Einrichtungen des Bergwerkes de la Mure (Isère). Gin: Der elektrische Regulator Gin.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 *Das öst. Sanitätsw.*, Wien, N 9. Paul: Über Impfschäden (Forts.).

3491 *Gesundh.-Ing.*, Berlin, N 7. Musmacher: Die Luftkühlanlage für das neue Stadttheater in Köln a. Rh. Dunbar: Die Abwasserreinigungsanlagen der Stadt Manchester. Nicolaus: Die deutsche Städte-Ausstellung in Dresden 1903 (Forts.).

1405 *Journ. f. Gasbel.*, München, N 10. Wirtschaftliche Vereinigung deutscher Gaswerke. Mittelrheinischer Gas- und Wasserfachmänner-Verein. Friedrich: Die Gasversorgung der Stadt Darmstadt. Fehmer: Wasserwerk, Elektrizitätswerk und Straßenbahn der Stadt Darmstadt. Verein für Gasindustrie in Frankreich. Schmidt-Achert: Elektrizitätszähler für moderne Stromtarife.

3641 *Engineer. Record*, New-York, N 8. Gieseler: Beschreibung und Geschichte der Wasserwerke und des amerikanischen Filtersystems in Triest. Der Brand in Baltimore. Bush: Einige allgemeine Schlüsse aus dem Brande in Baltimore. Die Kraftzentrale der Rhode Island. Co. Skinner: Typen und Details von Brückenkonstruktionen (Forts.). Morton: Die Gewinnung neuer Wasserkraften in New-Milford (Forts.). Die neuen Worthingtonwerke in Harrison (Forts.).

4407 *The Sanitary Record*, London, N 744. Poley: Gesetzliche Pflichten der öffentlichen Sanitätsinspektoren (Forts.). Ashton: Die Ablagerung und Nutzbarmachung von Schlamm aus Klärbecken. Chilvers: Waterclosets, die sanitären Anforderungen an ihre Konstruktion und ihre Wartung.

9015 *Annales d'hygiène*, Paris, N 3. Meslier: Der Alkoholismus in der Provinz. Dufour: Tod durch 49 Messerstiche. Le Gendre: Die Rolle des Schularztes. Socquet: Tod durch die zufällige Verwundung des Auges ohne Verletzung der Augenlider. Doumer: Das medizinische Institut der Universität in Paris.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9146 *Mathematische Mußstunden*. Eine Sammlung von Geuldspielen, Kunststücken und Unterhaltungsaufgaben mathematischer Natur. Von Dr. Hermann Schubert, Professor an der Gelehrten Schule in Hamburg. Kleine Ausgabe. Zweite durchgesehene Auflage. Klein-8°, 306 Seiten. Leipzig 1904, Götschen. (Preis geb. M 5.)

Der Verfasser des vorliegenden sehr gefälligen Handbuches behandelt den in der Aufschrift bezeichneten Stoff in 25, dem Inhalte nach gesonderten Paragraphen, die in zwei Abschnitte: Zahlprobleme und Anordnungsprobleme eingeteilt wurden. Selbstverständlich beruhen alle Spiele, Kunststücke und Aufgabenlösungen auf Täuschungen. Der Eingeweihte, dem die für gewöhnlich unauffälligen oder halbvergebenen Eigenschaften unseres Zahlensystemes, die Gesetze der Permutation und Variation sowie die Regeln von Reihen bekannt sind, ist imstande, den unwissenden oder unvorbereiteten, wenn auch gebildeten Laien mit diesen Scherzen zu verblüffen. Aber auch für den Mathematiker ist das Buch durch die Kritik und Erklärung des Rätselhaften sehr wertvoll. Es enthält überdies interessante Daten geschichtlicher Natur, und sind die Erörterungen „über sehr große Zahlen“ und „über die Darstellung aller Zahlen als Potenzsummen von Zwei“ sehr beachtenswert. Jedermann willkommen dürften endlich der ewige Wochentagskalender, der ewige Festkalender und der ewige Mondkalender sein.

9156 *Kontinuierliche Balken mit konstantem Trägheitsmoment*. Interpolierbare Tabellen zum raschen Auftragen der Einflußlinien für Momente und Scherkräfte sowie der Kurven für verteilte Lasten. Für die Praxis berechnet und geordnet von Gustav Griot, Zivil-Ingenieur. Gebunden. 79 Seiten. Zürich 1904, Schulthess u. Ko. (Preis M 8.)

Mit Hilfe der in dem vorliegenden Werkchen angegebenen Tabellen lassen sich, für die in der Praxis vorkommenden Fälle, die zur Berechnung der durchlaufenden Träger notwendigen Einflußlinien (Momente, Scherkräfte und Auflagerdrücke) sofort auftragen. Hinsichtlich der Berechnung mit verteilten Lasten geschieht die Zeichnung der diesbezüglichen Kurven unter Zuhilfenahme der bekannten Parabelschablone. Die vorliegenden Tabellen dienen (wie auch im Titel bemerkt ist) natürlich nur für durchlaufende Träger mit überall gleichem Querschnitt, welcher Fall dem Brückenbauer wohl selten begegnet. Hingegen wird dieses Werkchen zur angenäherten Berechnung des häufiger vorkommenden durchlaufenden Fachwerkträgers sehr gute Dienste leisten.

Dr. Sch.

2783 *Münchener bürgerliche Baukunst der Gegenwart*. Abteilung VIII a. Innenräume aus Familienhäusern. München 1904, L. Werner. (Preis M 15.)

In 30 Lichtdrucktafeln erscheinen Wohnräume „in älteren Stilen“ und muten vielfach als echt künstlerisch empfunden an. Es ist tatsächlich fast nichts von neumodischer Gestaltungsweise zu finden, wenn auch hie und da verstohlen doch ein klein wenig die junge Jahreszahl hervorlugt. Wenn in einem Empfangszimmer, das man als Renaissanceleistung ansprechen darf, unvermittelt ein Türsturz den Kleeblattbogen zeigt, so mußte das Stilbewußtsein des Architekten, als er das machte, schon eingeschlafert sein. Auch der Pflanzenschmuck an lichtlosen Stellen, wie solcher in anderen Innenräumen wohl wahrscheinlich nur zum Zwecke der photographischen Aufnahme angeordnet wurde, entspricht alten Überlieferungen nicht und ist naturwidrig. Das sind aber nebensächliche Dinge, im ganzen ist das Unternehmen ein lobenswertes, und es sind im vorliegenden Heft viele recht reife und gelungene Herstellungen zu sehen, welche wertvolle Anregungen zu geben vermögen.

K.

5997. *Die Versorgung der Städte mit Leuchtgas*. Von Moritz Niemann. II. Heft. Verteilung des Leuchtgases durch das Stadtröhrennetz. Seite 70–162. Mit 47 Textabbildungen und drei Diagrammen. Stuttgart 1904, Arnold Bergsträsser (A. Kröner). (Preis M 6.)

Das im Titel genannte Buch bildet bekanntlich den IV. Band des in Fachkreisen allseitig als höchst wertvolles Handbuch anerkannten Sammelwerkes „Der städtische Tiefbau“, welches von Prof. Dr. E. Schmitt herausgegeben wird. Dem in Nr. 49 des Jahrganges 1897 dieser „Zeitschrift“ besprochenen I. Hefte ist nun das zweite gefolgt, das nach einer geschichtlichen Einleitung über Straßenbeleuchtung die Anordnung und Berechnung sowie die Herstellung der Hauptröhren und sodann die Zweigleitungen und die Straßenbeleuchtung selbst in klarer und übersichtlicher Weise unter Anführung reicher Literaturangaben behandelt. Der einschlägige Band des Sammelwerkes wird nach seiner Fertigstellung, welche durch eine Schlußlieferung demnächst erfolgen soll, ein für Bau-Ingenieure, Tiefbau-Techniker und Baubehörden höchst brauchbares und verlässliches Kompendium über das öffentliche Beleuchtungswesen mit Leuchtgas darstellen, dem die wohlverdiente große Verbreitung gewiß nicht fehlen wird, zumal da die rührige Verlagshandlung auch für eine sehr gute Ausstattung gesorgt hat.

Dr. P.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vordruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 6.** Thiem: Das Luftgas, seine Herstellung und Verwendung. Block: Elektrische Treideleversuche und Einführung des elektrischen Schleppbetriebes auf dem Teltowkanale. Thiermann: Ein neues System zur elektrischen Übertragung von Zeigerstellungen. Dopp: Die Dopp'sche eichfähige Raddruckwage. Schanze: Beiträge zur Lehre der Patentfähigkeit (Forts.).

1078 **Der prakt. Masch. Konstr., Leipzig, N 6.** Hochdruck-Drillings-Dampfpumpe. Einige französische Automobilkonstruktionen. Druckluft-Hebezeuge. Ventilator mit Druckluftbetrieb. Benzinmotor für Automobilwagen. Bedingungen, die an die Armaturen der Dampfkessel gestellt werden, sowie Bestimmungen über die Größenverhältnisse derselben und für die erforderlichen Speiseapparate. Einiges über neue Zentral- und Druckschmiereinrichtungen.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 22.** Das neue schweizerische Bundeshaus in Bern (Schluß). N 23. Arch. Schulze: Das neue Herrenhaus des preußischen Landtages. Über die Pläne für Stadt- und Vorortbahnen in Hamburg.

1 **Dinglers p. Journal, Berlin, H 12.** Griffel: Die Berechnung der Lasthaken und die sich daraus ergebenden Hakenformen bester Materialausnutzung. Der Arbeitswert der Heizgase und seine Ausnutzung. Hanffstengel: Moderne Last- und Transporteinrichtungen für Erze, Kohle und Koks (Forts.). Prash: Die Versuche mit dem Blocksignale „System Krizik“ auf der Strecke „Rothneusiedel—Oberlaa“ der k. k. österr. Staatsbahnen.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Band., Wien, H 12.** Pallasman: Über Anlage und Betrieb der Verschiebbahnhöfe.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 12.** Kerstan: Die Glocken und der Glockenstuhl der St. Paulskirche in München.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 12.** Fuchs: Der amerikanische Lokomotivbau. Koob: Das Regulierproblem in vorwiegend graphischer Behandlung (Schluß). Ruppert: Aufgaben und Fortschritte des deutschen Werkzeugmaschinenbaues (Forts.). Motorlastwagen der Neuen Automobil-Gesellschaft, Berlin.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 22.** Giese und Blum: Das Reisen auf amerikanischen Eisenbahnen. Elektrische Eisenbahnwagen-Beleuchtung. Die Verhandlungen des preußischen Abgeordnetenhauses über den Eisenbahnetat. N 23. Eisenbahnüberschüsse und Verwaltungskosten. Das Reisen auf amerikanischen Eisenbahnen (Schluß). Die Rede des Staatsministers Budde bei der zweiten Lesung des Eisenbahnetats im preußischen Abgeordnetenhaus am 7. März.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 22/23.** Das neue Kreisamtsgebäude in Bingen am Rh. Der Beachy-Head Leuchtturm am Englischen Kanal. Das neue Oberbergamt in Bonn.

8231 **Cassiers Magazine London, 5.** Bibbins: Hochdruckpumpenanlage mit Gasmotorenantrieb in Philadelphia. Brown: Elektrischer Antrieb auf englischen Schiffswerften. Gairns: Mehrzylinderlokomotiven (Forts.). Swinburne: Das Londoner Verkehrsproblem. Smith: Die maritime Stärke der einzelnen Länder. Seeberger: Die wandernde Treppe.

2027 **Engineering, London, N 1993.** Hyndman: Das thermodynamische Laboratorium in Leyden (Forts.). Messung von Temperaturen auf elektrischem Wege. Direkt gekuppeltes Dampfndynamometer. Goodman: Die Kontraktion von Flüssigkeitsstrahlen. Bairstow: Gasexplosionen. Izod: Über Materialprüfung.

2041 **Engineering News, New-York, N 9.** Die Urteile der Experten über den Brand von Baltimore. Das Projekt einer Hochdruckwasserleitung für Feuerlöschzwecke in Chicago. Ein Vergleich zwischen rechteckigen und kreisförmigen Heizhäusern. Bass: Eine Typhusepidemie in East Minneapolis. Jones: Die Aufhängung von Lagern u. dgl. an Betoneisenkonstruktionen.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 9.** Balliet: Der Einfluß der Witterung auf das Arbeiten von automatischen Eisenbahnsignalen. Das Lichtergeld im Hafen von New-York. Rechteckige Heizhäuser. Gennet: Über Stahlguß.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 9.** Die Entwicklung der Hemmung im Uhrwerk. Die Bedeutung der Kohlenindustrie. Die Niederschläge in England. Eine englische Prüfstation für Samen. Ackroyd: Die Hauptursache des Salzgehaltes des Toten Meeres.

669 **The Engineer, London, N 2515.** Rous-Marten: Der englische Lokomotivbau im Jahre 1903 (Forts.). Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Metrop. Ry. (Forts.). Amerikanische Pumpenstation für Abwässer. Die Albulabahn (Forts.). Kersey: Die Verteilung der Last auf die Lokomotivachsen. Details von den Loko-

motiven der Great Western (Tafel). Der Rapidstahl, seine Erzeugung und seine Verwendung.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 19.** Danton: Dampf-Akkumulator, System Rateau und dessen Anwendung in den Bergwerken von Bruay. Guillet: Untersuchung von Chromstahl (Schluß). Lüftung des Tunnels von Albespeyre (Lozère) mittels Ventilatoren System E. Farcot.

767 **Nouv. Ann. d. l. Construct., Paris, N 591.** Schlacken-zement Type Portland. Arch. Vaucheret: Kleines Wohnhaus, Villa Deshayes (rue Didot) in Paris. Kleines Hotel, 326 rue Saint-Jacques in Paris.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 11.** Dyxhoorn: Das Dröhnen oder Brummen der Dampfkessel. Van Sandick: Noch einmal der Campanile di S. Marco in Venedig. Hackstroh: Ursachen des Auftretens von Fehlern in Eisenkonstruktionen: Sprödigkeit des Materials; Bruch infolge der Form des Konstruktionsteiles. Post: Aus der Statistik der Eisenbahnen und Trambahnen in Niederland. Indien 1902. N 12. Van Huffel: Einige neue Kontakte für Schwachstromtechnik. Graadt van Roggen: Die Postverbindung des Kaspischen Meeres mit Teheran. Bodemeyer: Irrigationswerke auf Java. Die schnellstlaufenden Lokomotiven. Van Hemert: Probe einer Straßenbrücke in Eisenbeton an der Staatseisenbahn bei Nimwegen. Festigkeit von Stahl bei hohen Temperaturen. Statistische Mitteilungen über Eisenbahnen und Straßenbahnen in Niederland und Niederl. Indien, Jänner 1904.

7745 **Technický Obzor, Prag, N 8.** Jilek: Die Hebung der Wasserwirtschaft auf Flußläufen durch Errichtung von Talsperren; Beispiel an der Wupper. Klokner: Über formale und statische Bestimmtheit der räumlichen Stabsysteme.

Zeitschriften für Architektur.

5192 **Architekt. Rundsch., Stuttgart, H 6.** Arch. Schulze: Das neue preußische Herrenhaus in Berlin. Formenschönheit und Stilentwicklung. Tafeln: Weigle: Schloß Tratzberg bei Jenbach, Tirol. Arch. Kuhlmann: Synagoge in Dortmund. Arch. Fischer: Wettbewerbentwurf zum Neubau der Universität in Jena. Arch. Rathenau und Hirschhorn: Geschäftshäuser Leipzigerstraße 92 und 93 in Berlin. Arch. Lindner: Grabkapellen von Münchner Friedhöfen. Arch. Hartung: Entwurf zu einem Bankgebäude für Mainz. Arch. Pfann und Blumentritt: Einfamilienhaus des Herrn Bischoff in München-Bogenhausen.

7170 **Deutsche Konkurrenzen, Leipzig, H 10.** Wettbewerb der Stadt Frankfurt a. M. zur Erlangung von Vorentwürfen für die auf städtischem Gelände an der Braubachstraße, an der Straße zum Domplatz, am letzteren selbst und am Römerberg zu errichtenden Geschäfts- und Wohnhäuser.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 25.** Arch. Langer: Wohnhaus Wien, VII Burggasse 104. Bildh. Tuch: Grabdenkmal Karl Millöckers am Zentralfriedhofe in Wien. Möbel und Innenräume aus den Ateliers der Firma Portois & Fix in Wien. Vorsichtsmaßregeln bei der Herstellung von Heizungsanlagen (Schluß).

1907 **Building News, London, N 2566.** Architektonische Probleme. Tiffany: Mahagoni und andere Hölzer für konstruktive und dekorative Zwecke. Tafeln: Woodhouse, Willoughby & Langham: Das Heim für Krankenpflegerinnen zur Erinnerung an Königin Victoria in Rochdale. Gotch: Die St. Oswaldkirche in Ashbourne. Butler: Das städtische Amtsgebäude und die öffentliche Bibliothek im Rawtenstall. Groyther: Das Zweigbureau der National Provincial Bank of England in Aberystroth.

1186 **The Architect, London, N 1838.** Edinburgh, eine Studie über seine Entwicklung. Häuser in Korea. Tafeln: Das Schloß Mr. Frank Greens (Vorhalle, Tor und Vorderfront). Briggs: Cranford House (Vorder- und Gartenfront). Thompson: Seymour House, Ecke von Pall Mall und Waterloo Place.

774 **The Builder, London, N 3188.** Betrachtungen über die Reform des gesetzlichen Rechtes auf Licht. Der Schutz von Treppen in Theatern. Schlich: Die Forstwirtschaft in den vereinigten Königreichen. Gewölbe (Forts.). Tafeln: Clark & Moscrop: Galerie und Tanzsaal. Ailfrey: Ein Stadthaus. Blomfield: Hollington House in Berks. Jackson: Neubauten für die Universität Cambridge.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 24.** „Business“. Eine neue Kunst für das Volk. Der Wettbewerb des Grand Hôtel in Paris. Ein neues Theater-Gesetz.

5828 **L'Architecture, Paris, N 11.** Knight: Über das Leben und die Werke von Léon Benouville. Champ de Mars und die Maschinen-Galerie.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung**, Leipzig, N 11. Weiskopf: Die Hodbarrow-Mine in West-Cumberland. Vorkommen und Gewinnung des Steinsalzes in Rumänien.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 12. Fieber: Die Pumpwerke auf der deutschen Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Aussig 1903. Semlitsch: Die Verkokung der Braunkohle im Zsiltale in Ungarn (Schluß). Schneider: Chemisch-analytische Studien über den Salinenbetrieb (Forts.).

4000 **Stahl und Eisen**, Düsseldorf, N 6. Der deutsche Stahlwerksverband. Eisenerzvorkommen in Galicien (Spanien). Das neue Martinstahlwerk der französischen Marine in Guérigny. Schraml: Die Gasverluste der Siemensöfen. Goldstein: Stahlerzeugung ohne Verwendung von Alteisen und Erz. Hübers: Über Bau und Betrieb von Drahtwalzwerken.

8741 **Zeitschr. f. prakt. Geologie**, Berlin, H 3. Klockmann: Über kontaktmetamorphe Magnetitlagerstätten, ihre Bildung und systematische Stellung. Zuber: Die geologischen Verhältnisse der Erdölzone Opaka-Schodnica-Urycz in Ostgalizien.

1240 **The Eng. and Mining Journal**, New-York, N 8. Der Bergbau in Brit. Columbia im Jahre 1903. Prister: Die Bestimmung des Goldgehaltes von Cyanidlösungen. Wheeler: Der Bergbau in den Ozarks, ein kleiner geschichtlicher Rückblick. Clark: Elektrische Förderung in Erzbergwerken.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem. u. Techn.-Zeitung**, Wien, N 6. Das amerikanische Naturgas. Horlacher: Über das kontinuierliche Naphthadestillationsverfahren in Baku (Schluß). Mentzel: Aus „Der IX. internationale Geologenkongreß in Wien“ (Forts.). Wie viel wird im Jahre 1904 die Apacherische Halbinsel an Naphtha liefern.

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 22. Schreib: Fortschritte in der Reinigung der Abwässer. Wedekind: Über die elektrolytische Anreicherung des Radiums in Baryum-Radium-Präparaten. Loevy: Die wichtigsten Fortschritte in der Metallurgie des Goldes am Witwatersrand während der letzten fünf Jahre. N 23. Herzig: Fortschritte in der Chemie der natürlichen Farbstoffe.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung**, Wien, N 6. Marckwald: Über asymmetrische Synthese. Somló und Laszloffy: Einwirkungen des Formaldehyds auf die diastatische Kraft des Malzes.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem.**, Berlin, H 11. Hempel: Über einige Kohlenstoff- und Siliziummetalle und eine allgemein verwendbare Methode zur Kohlenstoffbestimmung in Metallen. Ephraim: Der gewerbliche Rechtsschutz im Jahre 1903. Jordis: Über Salze des Antimons mit organischen Säuren III. H 12. Ephraim: Der gewerbliche Rechtsschutz im Jahre 1903 (Forts.). Schilling: Die Fortschritte der Gasindustrie. Paul: Über Diazoamidverbindungen der Amido-naphtolsulfosäuren.

8814 **Zeitschr. f. Elektrochemie**, Halle, N 11/12. Abegg: Anwendung der physikalischen Chemie auf die organische Chemie.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker**, Wien, N 21. Rundschau. Huber: Der Wechselstrommotor im Eisenbahnbetrieb. Küppers: Automatisches Parallelschalten von Wechselstrommaschinen. Druckknopfsteuerungen für elektrische Aufzüge. Klingenberg: Die Dampfturbine.

8314 **Elektrotechn. Neuigk. Anz.**, Wien, N 3. Böhm-Raffay: Die Eröffnung des Elektrotechnischen Institutes der k.k. Technischen Hochschule in Wien. Zurück durch die Erde. Tommasi: Die Wirkung des Lichtes auf die Dauer der Formation von Akkumulatoren.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr.**, Berlin, H 11. Osnos: Diagramme für den kompensierten Serienmotor. Herzog und Feldmann: Über die Entflammbarkeit biegsamer Gummibandschnüre und ihre Entflammung durch den elektrischen Strom. Frey: Über einen geschützten Erdleitungsanschluß an Eisenbahnschienen.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, H 12. Kann: Neue Ausführungen elektrischer Krane. Sumec: Die einphasigen Kommutatormotoren. Ein neuer Nachweis für die Identität der sichtbaren Schwingungen mit elektrischen Schwingungen.

8267 **Electrical Review**, London, N 1372. Kirker: Die Merseybahn und die Anwendung von Zentralperronschaltern. Smith: Verteilung von Energie an Unterstationen. Das Elektrizitätswerk und die Müllverbrennung in Hackney. Eine neue Dreifachexpansionsmaschine mit hoher Kolbengeschwindigkeit. Ein Vergleich des Verhaltens von Pufferbatterien und von Boostern bei schwankender Belastung.

8263 **Electric. World and Eng.**, New-York, N 10. Eglin: Die elektrische Beleuchtung von Philadelphia. Tesla: Drahtlose Übertragung von elektrischer Energie. Hanchett: Die Ward Leonard Einphasenlokomotive. Das Verhalten der Luft gegen Hochspannung. Die Great Northern & City Ry. in London. Ein Überblick über die Entwicklung aller Zweige der Elektrotechnik in Einzelartikeln.

4492 **The Electrician**, London, N 1347. Hobart: Tourenregulierung bei Elektromotoren und ihr Einfluß auf die zu wählende Type. Hollard: Einige Anwendungen der Theorie der Elektrolyse auf die Trennung von Metallen. Dr. Behn-Eschenburg: Über die magnetische Streuung von Induktionsmotoren und ihren Einfluß auf die Berechnung derselben. Kennely: Über magnetische Einheiten und andere Vorschläge für den nächsten internationalen Elektrotechnikkongreß.

7359 **L'Eclairage Electrique**, Paris, N 12. Berthier: Über die photo-elektrischen Eigenschaften des Seleniums. Reyval: Schnelligkeits-Lokomotive (Marienfelde-Zossen). Gin: Der elektrische Regulator Gin (Schluß).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw.**, Wien, N 11. Paul: Über Impfschäden. Tierseuchen und veterinärpolizeiliche Verfügungen.

8262 **Hygien. Rundschau**, Berlin, H 5. Ott: Aus den Lungenheilanstalten.

1405 **Journ. f. Gasbel.**, München, N 11. Über Gaserzeugungsöfen. Croissant: Einleitung von Wassergas in die gasenden Kohlen-gasretorten. Zur Berechnung elliptischer Kuppelböden. Stern: Über Aerogengas-Zentralen. 30. Jahresversammlung des Vereines für Gasindustrie in Frankreich. N 12. Verein der Gas-, Elektrizitäts- und Wasserfachmänner Rheinlands und Westfalens. Mittelrheinischer Gas- und Wasserfachmänner-Verein. Neuere Gasglühlicht-Invertlampen. Bewährung der Nernstlampe und Aussichten anderer neuerer elektrischer Lampen.

8123 **Techn. Gemeindeblatt**, Berlin, N 23. Wattenberg: Die Wasserverhältnisse im Emschergebiet und deren Verbesserung. Kröhnke: Die Bruch'sche Versuchsanlage für Abwasserreinigung nach dem Oxydationsverfahren auf der Klärstation der Gemeinde Lichtenberg.

3641 **Engineer. Record**, New-York, N 9. Watson: Der Herkimer Viadukt der Utica & Mohawk Valley Ry. Schuyler: Neue Zementwerke in Portland. Eine Zentralanlage für Heizung, Beleuchtung und Kälteerzeugung in Gulfport, Miss. Eine Schnellfilteranlage für die New Chester Water Co. Das Philadelphia Filtersystem (Forts.). Details von der Kraftzentrale der Ausstellung in St. Louis. Die Kraftzentrale der Rhode Island Co. (Forts.).

4407 **The Sanitary Record**, London, N 745. Die Wasserversorgung der Städte (Forts.). Chilvers: Waterclosets, die sanitären Anforderungen an ihre Konstruktion und ihre Wartung (Forts.). Woodbury: Das Problem der Straßenreinigung in New-York.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9091 **Die Dampfturbinen und die Aussichten der Wärme-kraftmaschinen**. Versuche und Studien von Dr. A. Stodola, Professor am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich. Mit 119 Textfiguren und 1 Tafel. Berlin 1903, Julius Springer. (Preis geb. M 6.)

Es sind nicht viel über zehn Jahre her, seit Dampfturbinen begonnen haben mit Kolbendampfmaschinen in ernstliche Konkurrenz zu treten. Die Bestrebungen, Räder durch Dampf unmittelbar anzutreiben, sind zwar uralte, in eine praktisch verwendbare Form kam die Idee aber erst im Jahre 1884 durch Parsons, und der eigentliche Aufschwung der Dampfturbinenindustrie datiert etwa seit 1893, als de Laval seine Aktionsturbine auf der Weltausstellung in Chicago zeigte. Parsons und de Laval sind als die Bahnbrecher für die neuen Konstruktionen und als die Wegweiser ihrer Nachfolger Rateau, Curtis, Zoelly u. s. w. anzusehen. In außerordentlich kurzer Zeit haben die Dampfturbinen ihre Berechtigung und Lebensfähigkeit erwiesen und einen Platz in der Reihe der bewährten und verlässlichen Kraftmaschinen erobert. Während nun eine Schar von Konstrukteuren eilig daran ist, das Gebiet der neuen Maschinen zu befestigen und zu

erweitern und sich dabei vor eine Reihe neuer Aufgaben und bisher wenig untersuchter Probleme gestellt findet, tritt ihr der wachsame Fleiß technisch-wissenschaftlicher Forschung hilfreich an die Seite. Das Stodola'sche Werk entspricht aktuellem Bedarf. Es ist daher hauptsächlich für solche Techniker geschrieben, die, mit dem Wesen der Dampfturbinen schon vertraut, tiefer in die Probleme ihrer Konstruktion und Wirkungsweise eindringen und gründliche Kenntnis erlangen wollen; nebenbei ist aber auch durch Abbildungen und Beschreibungen dafür gesorgt, daß das Werk auch dem Nichtspezialisten zur Orientierung dienen kann. Das Werk ist in drei Abteilungen gegliedert, wovon die erste das eigentliche Turbinenthema behandelt. Im ersten Abschnitt dieser Abteilung entwickelt der Verfasser die thermodynamischen Grundgleichungen der strömenden Bewegung des Dampfes und teilt die Resultate einer Reihe von Laboratoriumsversuchen über die Dampfströmung in und aus Düsen und durch Turbinenschaufeln mit; der zweite Abschnitt ist der Theorie der Festigkeit rotierender Scheiben und der dritte Abschnitt der Besprechung der Mittel zur Erzielung der Erschütterungsfreiheit von

werden dann das Anfahren, das Bremsen, die Adhäsion zwischen Rad und Schiene besprochen und der Energieverbrauch für das Tonnenkilometer und Platzkilometer ermittelt. Durch eine Reihe ausgeführter Typen werden die Motorwagen (Kapitel 8) und elektrischen Lokomotiven (Kapitel 9) anschaulich dargestellt; die Zugsteuersysteme für Gleichstrom von Sprague (Boston, Brooklyn), Thomson-Houston (Manhattan Railway in New York), von Westinghouse, Auvart (elektrische Bahn von Fayet nach Chamonix), die Drehstromsysteme von Brown-Boveri & Cie. (Burgdorf—Thun), Ganz & Co. (Vaktelinabahn), Allgem. Elektrizitäts-Gesellschaft und Siemens & Halske A.G. (Schnellbahn Berlin—Zossen) werden besonders behandelt. Ein weiteres Kapitel ist dann den Zahnradbahnen (Bergbahnen), Schwebbahnen (darunter Barmen—Elberfeld), Seilbahnen, Grubenbahnen u. s. w. gewidmet. Nun folgen ganz allgemeine Gesichtspunkte über die Anlage und den Betrieb elektrischer Bahnen, über Einnahmen und Ausgaben, über die ökonomische Geschwindigkeit u. s. w. Im vorstehenden ist der Inhalt des Werkes kurz angedeutet. Das Buch gibt eine gute Übersicht über den heutigen Standpunkt der elektrischen Traktion für Vollbahnen; es vermeidet möglichst theoretische Erörterungen und gibt mehr eine Beschreibung ausgeführter Bahnanlagen. Die neuesten Versuchsbahnen mit einphasigem Wechselstrom sind in dem Werke noch nicht berücksichtigt. Papier und Druck sind vorzüglich, doch lassen die zahlreichen Figuren, welche größtenteils verkleinerte Abbildungen der prächtigen Bilder und Zeichnungen des „Street Railway Journal“ darstellen, an Deutlichkeit vielfach zu wünschen übrig. P—r.

4683 Die Sicherung des Zugverkehrs auf den Eisenbahnen II. Teil. Von Martin Boda. Mit 299 Abbildungen. Prag 1903, Alois Wiesner.

In der gleichen gründlichen und gediegenen Art und Weise wie der erste, bereits im Jahre 1898 erschienene Teil „Die Sicherung des Zugverkehrs auf der Strecke oder das Fahren in Raumdistanz“ erscheint auch der zweite Teil „Die Sicherung des Zugverkehrs in den Stationen und bei Bahnabzweigungen auf der Strecke“ behandelt. Der Verfasser beschränkt sich hier ebenso wie bei dem ersten Teile nur auf die Beschreibung von auf österreichisch-ungarischen Bahnen zur Anwendung gelangenden Einrichtungen, geht aber hiebei in so systematischer und logischer Weise zu Werke, daß über alle die prinzipiellen Grundlagen derartiger Einrichtungen volle Aufklärung gegeben wird und somit über das Warum der Ausgestaltung der einzelnen Teile kein Zweifel verbleiben kann. In der Tat wird das Studium dieses Werkes, nachdem es die grundlegenden Bedingungen über die aus Theorie und Praxis sich ergebenden Forderungen in der genannten Weise festlegt, es jedermann ermöglichen, sich auch späterhin mit allen auch hier nicht zur Beschreibung gelangten Einrichtungen auf das Rascheste zu befriedigen. Auch in diesem Teile gelangt die vom Verfasser ersonnene „Schaltungstheorie“ oder, wie er sie neuerdings bezeichnet, „Schaltungsmethode“ in umfangreichem Maße zur Verwertung. Über den praktischen Wert dieser Methode hat sich die in Nr. 25 der „Zeitschrift“ 1899 niedergelegte Anschauung des Referenten, trotz der in der Vorrede seitens des Verfassers versuchten eingehenden Begründung und Widerlegung der gegenteiligen Ansicht, nicht geändert. Es mag, und dies will in keiner Weise bezweifelt werden, eine derartige Methode für den Unterricht und für die erste Einführung einen bedeutenden pädagogischen Wert haben, der praktische Arbeiter, welchem die Grundregeln ohnedies geläufig sind, wird aber von einer solchen Methode, selbst wenn er selbe vollkommen beherrscht, wohl kaum Gebrauch machen. Umfragen bei hervorragenden Kennern der Sicherungseinrichtungen haben in Bestätigung dieses Urteiles das gleiche Ergebnis geliefert. Diese, vielleicht rein persönliche Ansicht des Referenten verfolgt nicht etwa den Zweck, den Wert dieses nebstbei ausgezeichnet ausgestatteten Werkes herabzusetzen, da selbes als eines der besten, wenn nicht als das beste der existierenden, den gleichen Gegenstand behandelnden Werke gerne anerkannt wird, sie mußte aber zum Ausdruck gelangen, da Verfasser bedauerlicherweise in der Vorrede die gegenteiligen Anschauungen polemisch zu widerlegen suchte.

Adolf Praseh.

9195 Amerikas Eindringen in das Europäische Wirtschaftsgebiet. Von Frank A. Vanderlip, Vizepräsident der National City Bank in New-York, ehemaliger Unterstaatssekretär im Schatzamt der Vereinigten Staaten. Zweite deutsche vom Verfasser genehmigte Ausgabe. Berlin 1903, Julius Springer. (Preis M 1.)

In einer Zeit, in der Europa mit zunehmender Besorgnis das Anwachsen der amerikanischen Industrie, ihr Eindringen in das europäische Wirtschaftsgebiet verfolgt, zu einer Zeit, da von autoritativster Seite der Gedanke eines europäischen Zollverbandes zwecks gemeinsamer Abwehr öffentlich angeregt und besprochen wurde, hat Vanderlip Europa besucht, um hier nach neuen Absatzgebieten für die amerikanische Industrie auszuschaun und zugleich die Ansichten der bedeutendsten Wirtschafts-Politiker Europas über die Konkurrenzfähigkeit Amerikas in dem Kampfe um die industrielle und kommerzielle Vorherrschaft kennen zu lernen. Die Frucht dieser Reise Vanderlips ist das vorliegende Buch. Er hat darin alles, was er gehört und gesehen, seine Eindrücke und seine persönlichen Ansichten darüber mit solcher Offenheit und Klarheit zum Ausdruck gebracht, daß daraus nicht nur seine Landsleute, für welche seine Aufschreibungen zunächst bestimmt sind, sondern auch die Europäer manchen Vorteil ziehen

können. Auch der österreichisch-ungarischen Monarchie sind einige Seiten des Buches gewidmet. Allerdings ist sie hiebei, wie leider in den meisten amerikanischen Besprechungen, schlecht weggekommen. Der Autor anerkennt zwar die hochentwickelte, künstlerische Veranlagung der österreichischen Bevölkerung, erwähnt auch den guten Ruf unserer Eisen- und Maschinenindustrie, aber für ihn kommt dieser zweiteilige Staat, dessen eine Hälfte die Handelsinteressen der anderen kreuzt, dieser Staat mit 20 verschiedenen Nationen, von denen eine die andere befiehlt, auf dem Weltmarkt nicht in Betracht. Die Interesslosigkeit Vanderlips zeigt sich am stärksten in dem vollkommen unrichtigen Urteil, das er bezüglich Rückständigkeit der maschinellen Einrichtungen unserer Fabriken fällt. Es wäre wohl kaum schwer gewesen, sich durch Augenschein von der Unrichtigkeit der diesbezüglichen Angaben zu überzeugen. Umso gewaltiger erscheint das Lob, das Vanderlip dem Deutschen Reiche und seiner Bevölkerung zollt. Wenn auch vielfach in seinem Buche das stolze Selbstbewußtsein eines Mannes aus dem Lande der „unbegrenzten Möglichkeiten“ zum Vorschein kommt, Deutschland gegenüber wird auch der Amerikaner bescheiden. „Wenn“, sagt er, „der endliche Sieg, den eine Nation über ungünstige Verhältnisse erringt, der Maßstab für die Größe derselben ist, so ist Deutschland die größte Nation der Welt“. In einem Jahrhundert, wo die Stärke der Nationen wesentlich auch von dem Reichtum ihrer Industrie, die Rolle, die sie künftig in der Weltgeschichte zu spielen berufen ist, von ihrer technischen und kommerziellen Tüchtigkeit abhängt, darf der Ingenieur auch die Wirtschaftspolitik nicht gänzlich aus den Augen lassen. Und deshalb kann ihm die Durchsicht des besprochenen Buches, von dem in verhältnismäßig kurzer Zeit nach seinem Erscheinen in Amerika bereits eine zweite deutsche Ausgabe vorliegt, bestens empfohlen werden. Ing. J. F.

9165 The Manhattan Bridge. The city of New-York, department of bridges, 1903. 4 große Hefte mit Tafeln und Plänen, 1 Heft, enthaltend Bedingungen und Protokolle über das Material und die Herstellung der Brücke und ein großes farbiges Bild.

Noch ehe die jüngst eröffnete große Hängebrücke über den East-River, die Williamsburgbrücke, ihrer Vollendung entgegengeht, entstand bereits das vorliegende Projekt einer neuen Brücke zwischen New-York (Manhattan) und Brooklyn. Die Manhattanbrücke (Nr. 3), kommt zwischen der Brooklynbrücke (Nr. 1) und die erwähnte Williamsburgbrücke (Nr. 2) zu liegen. Sie ist, wie ihre Vorgängerinnen, ebenfalls als Hängebrücke geplant, u. zw. als modernes System mit versteiften Tragketten. Wie wir aus den zahlreichen Plänen und Abbildungen ersehen, wird diese neue East-Riverbrücke den beiden anderen in Bezug auf Großartigkeit und meisterhafter Durchführung würdig zur Seite stehen. Die Hauptöffnung mißt 450 m und die beiden Seitenöffnungen je 221 m. Die Stützpfiler erheben sich 122 m über den Hochwasserspiegel. Sie sind als Pendelpfeiler durchgeführt, zu welchem Ende die vier Säulen ihres eisernen Aufbaues auf vier Kipplager gelagert sind. Auf diese Säulen stützen sich entsprechend vier Tragketten. Die beiden äußeren sind 29.3 m und die beiden inneren 12.2 m voneinander entfernt. Die Felderlänge des Tragkettenfachwerkes beträgt 12.8 m bis 13.7 m. An diesem Tragkettenfachwerk ist die Fahrbahn zum Teil aufgehängt und zum Teil auch gestützt. Die Fahrbahnkonstruktion besteht aus einem oberen und unteren Deck. Auf dem oberen befinden sich zwei Doppelgleise der Hochbahn, während unten die Fahrstraße, zwei doppelgleisige Straßenbahnen und zwei Gehstege angeordnet sind. Die auf diese Weise erzielte gesamte Brückendeckbreite beträgt 45 m. Der Berechnung ist eine Gesamtbelastung von 23.800 kg per Längenmeter Fahrbahn und ein Winddruck von 2960 kg per Längenmeter Brücke zugrunde gelegt. Leider finden sich in dem vorliegenden Werke keinerlei Anhaltspunkte über die Art und den Vorgang der Berechnung dieses Projektes. Nur das Ergebnis derselben ist hinsichtlich der Tragkette in diesbezügliche Linearskizzen eingetragen. Hingegen ist die konstruktive Ausführung durch zahlreiche Abbildungen und Einzelheiten erläutert und bietet dem Leser viel Neues und Interessantes. Die Gesamtkosten dieser neuen Brücke belaufen sich auf 79 Millionen Kronen. Laut Vereinbarung ist die Manhattanbrücke im Sommer 1906 zu vollenden.

Dr. Schü.

8861 Die künstliche Kühlung, Isolation gegen Feuchtigkeit und für Elektrizität. Anleitung zur praktischen Durchführung derselben für Bautechniker, Elektrotechniker und Produzenten und Händler mit Lebensmitteln. Von Alphons Forstner. Mit 20 Abbildungen. Wien und Leipzig, A. Hartleben.

Die vorliegende Veröffentlichung umfaßt 240 Seiten und gliedert sich in drei Abschnitte. Der erste bespricht die Wärme-Isolatoren und ihre Herstellung, ferner Eishäuser und Eisbehälter und feuerfeste Schränke und Panzergewölbe; der zweite behandelt die Isolation gegen Feuchtigkeit und der dritte die Isolatoren für Elektrizität und elektrische Leitungen. Daß der Titel des Buches die künstliche Kühlung an erster Stelle nennt, ließe eine ausführliche Behandlung der gegenwärtigen Kältemaschinen vermuten; diesem umfangreichen Gebiet widmet der Verfasser indessen nur fünf Seiten mit einer schematischen Figur. Hervorgehoben zu werden verdient, daß das Buch für die Herstellung der verschiedenen ob erwähnten Isolationen eine große Zahl von Verfahren mitteilt, welche für eine ganze Reihe technischer Richtungen von Wichtigkeit sind und insbesondere den Holztechnologen und den Bau- und Elektrotechnikern interessieren werden. R.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2615 **Baumaterialienkunde, Stuttgart, H 4.** Diegel: Einwirkung des Seewassers auf Metalle (Schluß). Wijkander: Über den Einfluß der Zeit auf die Festigkeitseigenschaften des Holzes. Die Versammlungen der keramischen und verwandten Vereine in Berlin.

9166 **Der Städtebau, Berlin, H 3.** Sitte: Enteignungsgesetz und Lageplan (Schluß). Bernoulli: Pützers Bebauungspläne von Kastel a. Rh. und Grünstadt i. Pf. Goecke: Rückblicke auf die deutsche Städteausstellung in Dresden (Forts.). Nußbaum: Verdient die offene oder geschlossene Bauweise den Vorzug? (Bezüglich der beiden ersten Hefte siehe „Bücherschau“, Literaturblatt S. 36.)

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 24/25.** Die neueren Straßenbrücken über die Donau in Budapest (Forts.). Arch. Schmieden und Boethke: Die Arbeiterheilstätten der Landes-Versicherungsanstalt Berlin bei Beelitz (Schluß).

1 **Dinglers p. Journal, Berlin, H 13.** Die Vaclusischen Quellen und die Wasserversorgung der Städte. Der Arbeitswert der Heizgase und seine Ausnutzung (Forts.). Hanffstengel: Moderne Lade- und Transporteinrichtungen für Erze, Kohle und Koks (Schluß). Prash: Die Versuche mit dem Blocksingale „System Križik“ auf der Strecke „Rothneusiedel-Oberlaa“ der k. k. österr. Staatsbahnen (Forts.). Die Tätigkeit der Kgl. technischen Versuchsanstalten im Jahre 1902.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Band., Wien, H 13.** Meltzer: Die Mendelbahn.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 12.** Das neue Amtsgebäude im Bahnhof Basel. Fliegner: Die größte Ausströmungsgeschwindigkeit elastischer Flüssigkeiten (Schluß). Lambert: Die zeitgemäße Architektur in der französischen Schweiz (Forts.). Graphische Tabelle zur Bestimmung der Riemenbreite. Englische Hafenbauten. N 13. Arch. Kuder und Müller: Das Amtsgerichtsgebäude in Mühlhausen i. E. Messerschmitt: Über die neuen Aufgaben der schweizerischen Landestopographie. Über Beziehungen zwischen Regenmenge und Quellen-ertrag.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 13.** Arch. Bonatz: Justizgebäude mit Provinzial-Arresthaus für Mainz. Ramisch: Elementare Untersuchung eines elastischen Bogens in Verbindung mit einer auf Pfeilern ruhenden Kette. Pudor: Gedanken über die moderne Architektur.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 13.** Fischer: Der Arbeitsvorgang in Kugelmühlen, insbesondere in Rohrmühlen. Schüle: Verfahren zur unmittelbaren Entnahme von Zeitdiagrammen mit gewöhnlichen Indikatoren. Fuchs: Der amerikanische Lokomotivbau (Forts.). Buhle: Wasserstation auf Bahnhof Halensee. Keilnutenbau (Forts.). Buhle: Wasserstation auf Bahnhof Halensee. Keilnutenbau Fräsmaschine, gebaut von der Sächsischen Maschinenfabrik vormals Richard Hartmann A.-G.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 5.** Vosberg-Rekow: Die Bedeutung der Abgabefreiheit auf den natürlichen Wasserstraßen für das gesamte Verkehrssystem. Der Kohlenverkehr auf der Elbe und die Aussiger Schiffsfrachtenbörse.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 24.** Wirtschaftlichkeit in der Eisenbahnverwaltung. Von der Schantung-Eisenbahn. Gesetzentwurf, betreffend die Herstellung von Bahnen lokaler Bedeutung in Bayern. Die zweite Lesung des Eisenbahnetats im preußischen Abgeordnetenhaus. N 25. Die wichtigsten Verbesserungen im Sommerfahrplan der preußisch-hessischen Staatsbahnen. Beiträge zur Frage des Einspruchs der Großen Berliner Straßenbahn gegen die Weiterführung der Hoch- und Untergrundbahn.

3642 **Zentrabl. d. Bauverw., Berlin, N 24.** Die deutsche Gesellschaft für christliche Kunst. Hauptversammlungen der Vereine für Ton-, Kalk-, Zement- und verwandte Gewerbe. N 25. Schäfer: Die Holzeinlagen im Turm von Jung St. Peter in Straßburg. Das neue Inhalatorium in Bad Nauheim. Fischereihafen auf der Insel Urk im Zuidersee. Tragfähigkeit von Pfählen in nachgiebigem Baugrund.

1981 **American Engineer, New-York, N 3.** Soule: Eisenbahnwerkstätten (Forts.). 4-6-2 gekuppelte Personenzuglokomotive. Einzelantrieb von Werkzeugmaschinen (Forts.). Eine wichtige Kraft- und Lichtanlage für einen Kopfbahnhof (Forts.). Neue Lokomotiv- und Waggonwerkstätten (Pittsburg & Lake Erie R. R.). Cozad: Über Organisation von Eisenbahnwerkstätten (Forts.). Eine große Speisewasseranlage (Forts.).

2027 **Engineering, London, N 1994.** Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Liverpool & Southport Ry. Unterseeboote. Die sibirische Bahn und ihre Ergebnisse. Die neuesten Fortschritte der Elektrochemie. Temperaturmessung auf elektrischem Wege. Hobart: Die Geschwindigkeit bei Elektromotoren. Outerbridge: Prüfstücke von Stahlguß.

2041 **Engineering News, New-York, N 10.** Der Einsturz des Darlington Apartment House in New-York. Die feuersicheren Gebäude im Brande von Rochester. Grammer: Zehn Jahre amerikanische Hochofenpraxis. Potter: Ein neues Dichtungsmaterial (Schwefel und Sand) für Kloakenrohre. Herstellung und Verwendung von Ramm-pfählen aus armiertem Beton. Jamieson: Druck des Getreides in tiefen Silos.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 10.** Der Einfluß der Bahnen auf die Gestaltung der politischen Verhältnisse in den romanischen Staaten von Amerika. Beton-Eisenbrücke in Dayton, System Melan. Heizversuche auf der Furness R. R. in England. Jones automatischer Telegraphen-Linienschützer. Eine Studie über Stücklohn.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 10.** Stevenson: Thran Eine neue Oberbauteype. Perkins: Ausländische und amerikanische Typen des elektrischen Antriebes von horizontalen Bohrmaschinen. Der gegenwärtige Stand der Theorie der Elektrolyse. Tracy: Die Radioaktivität des Thoriums. Curie: Die Leitfähigkeit dielektrischer Flüssigkeiten unter dem Einflusse der Radium- und Röntgenstrahlen.

669 **The Engineer, London, N 2516.** Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Liverpool & Southport Ry. Die Troitskybrücke in St. Petersburg. Die Bewässerung des nordwestlichen Teiles von Kanada. Die Rauchkammer bei italienischen Lokomotiven. Luftdruckhämmer von Haesler. Der Bericht der Tarifkommission über Eisen und Stahl. Der armierte Kreuzer I. Klasse „Argyle“.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 20.** Couchepin: Die elektrische Vesuv-Eisenbahn. Lemaire: Direkte Hebung der Flüssigkeiten durch komprimierte Luft. Der Brand des Iroquois-Theaters in Chicago.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 13.** Pennink: Die Wasserentnahme der Dünenwasserleitung in Amsterdam. Witte: Der Kongreß des Vereines Deutscher Ingenieure in München 1903. Gritters Doublet: Funkenlose Unterbrechung bei Magnetspulen mit sogenannter Differentialwicklung. Beucker Andraae: Ursachen des Auftretens von Fehlern in Eisenkonstruktionen; Sprödigkeit des Materiales; Brechbarkeit zufolge der Form des Konstruktionsteiles.

7745 **Technický Obzor, Prag, N 9.** Jílek: Hebung der Wasserwirtschaft auf Flußläufen durch Anlage von Talsperren. Beispiel an der Wupper (Forts.). Janák: Über symmetrische Spreng- und Hängewerke (Forts.).

Zeitschriften für Architektur.

8762 **Berliner Architekturwelt, Stuttgart, H 12.** Meyer: Schinkels Theaterdekorationen. Arnold Hartmann und seine jüngsten Schöpfungen. Verschiedene Abbildungen.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 26.** Landwehr-Marodenhaus in Linz. Beleuchtungskörper der Bronzwarenfabrik Wurzen in Sachsen. Die Wasserversorgung des Donau-Oder-Kanals als Schleusenkanal. Die Schwebebahn als Schnellbahn in Großstädten.

1907 **Building News, London, N 2567.** Die berufliche Autorität. Der Entwurf von Schulgebäuden. Die Geschichte der Kathedrale von Canterbury. Tafeln. Doyle: Das Gebäude einer Versicherungsgesellschaft in Liverpool. Davidson: Marmorplaster in Florenz. Hall: Schloß Bangor. Colbourne & Little: Öffentliche Bibliothek in Taunton. Allen & Collins: Die Thompsonbibliothek in Poughkeepsie.

1186 **The Architect, London, N 1839.** Nachlässigkeit. Feuer und Explosionsgefahr. Das Grab der Königin Hatshepsu. Tafeln. Adam: Palast am Portland Place. Das Schloß Mr. Frank Greens (Vorhalle, Stiegenhaus und Sitzzimmer). Blackwood & Jury: Öffentliche Bibliothek in Ballymacarrett. Hickton & Farmer: Klubhaus in Staffs.

774 **The Builder, London, N 3189.** Über die Beurteilung von Bauwerken. Über Schulbauten. Die Entwicklung der Architektur im 19. Jahrhundert. Gewölbe (Forts.). Tafeln. Wadham: Brunnen im Schloßhofe der Chartreuse. Young: Halle, Elveden. Scorer: Skizze für ein Haus auf der Insel Wight. Ashbee: Haus in der Cheyne Walk.

8260 **The Studio, London, März.** Tallberg: Moderne Malerei in Schweden. Bailey: Die Cambridge Colleges. Frantz: Moderne französische Pastellmalerei. Beston. Vallance: Einige neuere Werke von Voysey. Radford: Jacksons Lithographien. Singer: Die Arbeiten von Carlos Grethe.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 25.** Vorsichtsmaßregeln gegen die Theaterbrände. Arch. Arend: Haus, rue de la Convention in Paris. Der Minotaurus-Palast. Die Ausgrabungen des Forum.

5828 **L'Architecture, Paris, N 12.** Jean Paul Gion: Arch. Lafargue: Renovierung des Hotels d'Alluye in Blois.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 12.** Liebenam: Der Cripple Creek-Golddistrikt, seine Entdeckung, Entwicklung, Geologie und Zukunft (Schluß). Der Rückgang des Goldbergbaues in der Kolonie Victoria, Australien. Witt: Das Vorkommen und die Gewinnung des Goldes in Falun.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 9.** Williams: Der Bergbau und die geschäftlichen Interessen in Korea. Rueger: Eine Methode zur direkten Bestimmung von Aluminium. Langton: Die Kraftanlage der Moctezuma Copper Co. Weed: Das Nickellager in Sohland. Phillips: Das Bleierz in Burnet County, Texas.

Zeitschriften für Chemie.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 24.** Loewenthal: Neuerungen auf dem Gebiete der chemischen Technologie der Spinnfasern. Pfannstiel: Die Wertigkeit der Elemente. N 25. 86. Versammlung des American Institute of Mining Engineers.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 6.** Eder und Valenta: Fortschritte und Neuerungen in der Herstellung und Verwendung photographischer Präparate (Schluß).

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 13.** Abegg: Wilhelm Hittorf. Just: Über Benzinbrände. Salessky: Über Indikatoren der Acidimetrie und Alkalimetrie. I. Fels: Studien über die Indikatoren der Acimetrie und Alkalimetrie. II.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, N 12.** Peukert: Über die Verwendung von Kondensatoren bei Wechselstrommessungen. Müller: Das Kaskadendiagramm für Übersynchronismus. Schneider: Thermoelektrische Kräfte in einem erwärmten Draht.

8267 **Electrical Review, London, N 1373.** Das Elektrizitätswerk und die Müllverbrennung in Hackney (Forts.). Hobart: Die Tourenregulierung von Elektromotoren und ihr Einfluß auf die zu wählende Type. Ein Vergleich des Verhaltens von Pufferbatterien und von Boostern bei schwankender Belastung (Forts.). Moon: Über Erdungen.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 11.** Die elektrische Kraftübertragung in Schaffhausen. Guilbert: Berechnung

der äquivalenten Ampèrewindungszahlen für Ein- und für Mehrphasenwicklungen. Der Gasmotor im Zentralbetrieb. Meurer & Simon: Die Berechnung von Anlassern. Miller & Winston: Über Anrufen und Verbinden in Fernsprechvermittlungsbüro.

4492 **The Electrician, London, N 1348.** Die elektrische Bahn Liverpool—Southport. Hobart: Die Tourenregulierung von Elektromotoren und ihr Einfluß auf die zu wählende Type. Bohle: Parallelbetrieb von Wechselstrommaschinen. Bennett: Die Einführung des elektrischen Vollbahnbetriebes und seine Kosten für England und Wales. Georgi: Elektrische Fördermaschinen.

7359 **L'Eclairage Electrique, Paris, N 13.** Hettinger: Über eine Theorie der drahtlosen Telegraphie. Guarini: Die elektrische Ausrüstung der Werkzeugmaschinen. Gin: Der elektrische Regulator Gin (Schluß).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw., Wien, N 12.** Paul: Über Impfschäden (Forts.).

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 8.** Schweer: Graphische Methode der Rohrbestimmung für Wasserheizungen. Dunbar: Die Abwässerungsanlagen der Stadt Manchester. Nicolaus: Die deutsche Städte-Ausstellung in Dresden 1903 (Forts.).

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 13.** Eisele: Die Feuergefahr in Theatern. Placidi und Kettner: Verfahren zur Herstellung von Wassergas nach den Systemen Dellwick-Fleischer. Mittelrheinischer Gas- und Wasserfachmänner-Verein (Schluß). Die Dampfturbine von Riedler und Stumpf. Besemfelder: Zur vollständigen Überführung der Kohle in Gasform. Neue Flammenbogenlampe von Blondel.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 10.** Betoneisenbauten für die Filteranlage der New Haven Water Co. Die Montage der Monongohela River Bridge, Pittsburg. Der New-York—Brooklyner Tunnel der Rap. Trans. Ry. Die Pumpenanlage für Feuerlöschzwecke in Philadelphia.

4407 **The Sanitary Record, London, N 746.** Scott-Moncrieff: Die Fortschritte im letzten Jahre auf dem Gebiete der Abwasserfrage. Cantley: Über Rinderernährung. Die häufigsten Übelstände bei Waterclosets.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9200 **Theorie der Störungen der Stützlinien.** Von † Josef Petzval. Mit einem Vorworte versehen von Baurat Fr. Pfeuffer. Sonderabdruck aus der „Zeitschrift für Mathematik und Physik“, 50. Band. 123 Seiten. Mit fünf Textabbildungen. Leipzig 1904, B. G. Teubner.

Als im Jahre 1901 dem ehemaligen Professor der Mathematik an der Wiener Universität Josef Petzval ein Denkmal im Arkadengange unseres herrlichen Universitätsgebäudes, dieser Ruhmeshalle bedeutender Universitätslehrer, errichtet wurde, da mußte man die befremdliche Wahrnehmung machen, daß das treffliche Wirken dieses ausgezeichneten Gelehrten und die wertvollen Leistungen desselben so ziemlich gänzlich in Vergessenheit geraten waren. Jenes Denkmal verdanken wir nur der Initiative der Photographischen Gesellschaft in Wien, die Petzvals Verdienste und seine Bedeutung als Erfinder des ersten lichtstarken photographischen Doppelobjektivs zu verbreiten und dem bleibenden Andenken zu erhalten wußte. Ein Hauptverdienst an der Erneuerung der richtigen Würdigung der wissenschaftlichen Leistungen des großen Gelehrten muß aber unserem verehrten Vereinskollegen Herrn Dr. Erményi beigemessen werden, der zum Biographen Petzvals geworden ist und in wahrhaft rührender, echt pietätvoller Weise für die volle und gerechte Bewertung der geradezu genial zu nennenden Wirksamkeit dieses seines Lehrers eintritt; seine bereits in zweiter Auflage vorliegende Darstellung des Lebens und der Verdienste Petzvals ist so warmherzig geschrieben und zeugt auf jeder Seite so sehr von der Begeisterung, die der große Meister in seinem dankbaren Schüler hervorgerufen hat, daß schon daraus sich erkennen läßt, wie anregend und geistesbefruchtend Petzval als Lehrer gewirkt haben muß. Dr. Erményi strebt noch immer, neue Angaben und Daten über Petzvals Leben und Wirken zu sammeln, und es ist ihm auch gelungen, im Jahre 1901 auf dem Dachboden von Petzvals Wohnhaus einige Handschriften zu finden, unter denen auch die uns eben vorliegende „Theorie der Störungen der Stützlinien“ sich befand, allerdings nur der erste, theoretische Teil, während der zweite, in welchem er die praktische Nutzenanwendung erläuterte, wie so viele andere bedeutsame Arbeiten Petzvals verloren gegangen ist. Dem unermüdlichen Streben Dr. Erményis gelang es auch, alle Schwierigkeiten, welche sich einer Veröffentlichung dieser wertvollen Arbeit entgegenstellten, zu überwinden und unseren Vereinskollegen Herrn Baurat Pfeuffer für die Angelegenheit zu interessieren, der dann die Herausgabe dieser Theorie besorgte. Wenn auch heute die Publikation eine volle, aktuelle Bedeutung nicht mehr beanspruchen kann, so verdient sie doch unser Interesse, und zwar nicht nur aus Pietät für den großen Gelehrten und seine bahnbrechenden Arbeiten, sondern

auch vom Standpunkte der reinen Wissenschaft, von dem aus neben den erzielten Erkenntnissen ganz besonders auch die Methoden Bedeutung gewinnen, welche zu denselben führen, sowie die diesen Methoden zugrunde liegenden Gedanken. Daß diese Theorie zur Zeit ihrer Aufstellung nicht die entsprechende Würdigung fand, erklärt sich einerseits aus dem Umstande, daß Petzval an der Universität vortrug, deren Schüler nicht in die technische Praxis eintraten und darum keine Gelegenheit zu deren Anwendung oder weiteren Ausbildung fanden; andererseits übergab ja auch der Verfasser seine Arbeit nicht der Öffentlichkeit, sonst hätte sie bei dem damaligen Stande der betreffenden Disziplin in Fachkreisen unbedingt berechtigtes Aufsehen erregt. Wir fühlen uns verpflichtet, dem Finder der Handschrift, Dr. Erményi, und ihrem Herausgeber, Baurat Pfeuffer, wärmstens für diese Veröffentlichung zu danken, die sehr wohl geeignet ist, das Andenken an den großen Forscher neu zu beleben und dem kundigen Leser geistigen Genuß und wertvolle Anregung zu bieten.

Dr. Paul.

8989 **Handbuch der Fräselei.** Von Ing. Emil Jurtze und Otto Mietzschke. 2. Aufl. Frankfurt a. M. 1903. (Preis M 7.)

Die beiden Autoren bieten in ihrem Handbuche der technischen Praxis eine vorzügliche Anleitung zur Benützung der Fräsen sowie zu ihrer Herstellung und Instandhaltung. Obwohl über Fräsen und Fräsmaschinen schon gute literarische Arbeiten vorliegen, ist das „Handbuch“ seinem Inhalte nach doch als eine gediegene, selbständige Arbeit zu bezeichnen, welche zeigt, daß die Autoren die Bedürfnisse der Praxis kennen, den Gegenstand ausgezeichnet beherrschen und ihn sehr klar darzustellen vermögen. Die Schrift umfaßt 395 Seiten Kleinoktav mit 370 in den Text gedruckten sehr guten Abbildungen und kann wärmstens empfohlen werden. Prof. Kick.

8071 **Das Bauernhaus im Deutschen Reich und in seinen Grenzgebieten.** Herausgegeben vom Verbands Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Dresden, Gerhard K ü h t m a n n.

Die neueste Lieferung 9 des deutschen Bauernhauses bringt Gehöfte von Bayern, Pommern, Posen, Schleswig-Holstein, Schlesien und Westfalen. Die von Bayern und Westfalen sind die opulentesten und in der Architektur am meisten durchgebildet; die von Schlesien erinnern sehr an rheinische, die von Schleswig-Holstein an braunschweigische edle Fachwerkbauten. Die Fassaden der Häuser auf den nordfriesischen Inseln haben stellenweise schönen Ziegelrohbau bei interessantem Innendekor. Nicht unerwähnt sei, daß so mancher Fugenschnitt und manche solide Konstruktion die Liebe charakterisiert, mit welcher die alten Meister aller Länder ihre Werke behandelten. D. A.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 7.** Kumbier: Die bauliche Entwicklung der Berliner Eisenbahnen im letzten Jahrzehnt. Cauer: Personen- und Güterverkehr der vereinigten Preussischen und Hessischen Staatsbahnen. Lokomotive zur Beförderung von Zügen mit großer Fahrgeschwindigkeit.

1078 **Der prakt. Masch. Konstr., Leipzig, N 7.** 500 PSe. Vertikale Dreifach-Expansions-Dampfmaschine. Engbo: Über Pendelregulatoren mit Feder- und Gewichtsbelastung. Feuerung mit flüssigen Brennstoffen. Fafnir-Motor, M. 1904. Wechselgetriebe für Werkzeugmaschinen. 7-5" Schnelladekanone für das chilenische Linienschiff „Libertad“.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 14.** Berner: Die Fortleitung des überhitzten Wasserdampfes. Föppl: Die Theorie des Schlick'schen Schiffskeisels. Schüle: Verfahren zur unmittelbaren Entnahme von Zeitdiagrammen mit gewöhnlichen Indikatoren. Finke: Mitteilungen aus der Praxis des Blechschweißens. Fischer: Thermodynamische Linienintegrale.

1955 **Zeitschr. d. Dampfkesselunters.- u. Vers.-Ges. Wien, N 3.** Hauck: Über Reduzierventile. Geiger u. Hemm: Dampfgefäße der Textilindustrie. Krauss: Die Mechanik der Verdampfung (Forts.). Stromeyer u. Baron: Erfahrungen mit Wasserreinigungsapparaten (Forts.). Olry u. Bonet: Korrosionen an Dampfkesseln in Zuckerfabriken.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 26.** Die Entwicklung des Selbstfahrerwesens auf den englischen Eisenbahnen im Jahre 1903. Vom Umbau des Bahnhofes Jannowitzbrücke in Berlin. Die zweite Lesung des Eisenbahnetats im preussischen Abgeordnetenhaus (Schluß).

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 26.** Die große Feuersbrunst in Baltimore am 7. Februar d. J. Preßluft-Stellwerke. Bestimmung des Wasserverbrauches bei Schleusungen.

2027 **Engineering, London, N 1995.** Das nationale physikalische Institut. Horner: Werkzeugschleifmaschinen. Der Kabeldampfer „Stephan“. Reed: Die Schlachtschiffe „Triumph“ und „Swiftsure“. Savage: Compoundlokomotiven in Frankreich.

2041 **Engineering News, New-York, N 11.** Elektrische Traktion für Lastentransport in den Telephontunnels von Chicago. Sweeney: Die Verwendung von gepulverter Kohle für Kesselheizung. Der Bericht der Kommission der amerikanischen Gesellschaft für Bau und Erhaltung von Bahnen. Bau und Betrieb von Kohlenverladevorrichtungen. Die Trassierung der ersten Abteilung der Bahnstrecke Hankow-Canton. Kjellin: Der elektrische Schmelzofen für Stahl in Gysinge.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 11.** Die Ausstattung eines Rettungszuges der Chicago & North Western Ry. Die Organisation der Philadelphia & Reading. Waitt: Bemerkungen über die Organisation von Bahnen. Eine balancierte Drehbrücke der Chicago, Milwaukee und St. Paul. Der Ausbau der Wabash Ry. nach Pittsburg. Die neue Linie der Pa. R. R. mit kleinem Gefälle längs des Susquehanna.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 11.** Fawcett: Die Erzeugung von Schmirgelscheiben. Stevenson: Thran (Forts.). Die Entsendung von Seehäfen. Fitzpatrick: Lehren aus dem Brande in Baltimore. Das Verhalten des Selen gegen Licht und Wärme.

669 **The Engineer, London, N 2517.** Rous-Marten: Der englische Lokomotivbau im Jahre 1903 (Forts.). Die Bewässerung des nordwestlichen Teiles von Kanada (Forts.). Die Albulabahn (Forts.). Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Liverpool und Southport Ry. Sauvage: Compound-Lokomotiven in Frankreich.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 21.** Bidault des Chaumes: Neuere Einrichtungen großer Getreidemagazine. Die transhellenische Eisenbahn und die Nützlichkeit der Schaffung einer transepirohellenischen Linie. Der Akkumulator Edison.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 6.** Huber: Die spezifische Formänderungsarbeit als Maß der Beanspruchung eines Materials. Ein Beitrag zur Kenntnis der Festigkeitslehre. Hauswald: Die Organisation und die Verwaltung der Fabriksbetriebe. Über Glühlampenfabrikation. Altenberg: Elektrische Normalbahnen in Italien. Mianowski: Über die hydroelektrische Zentralanlage in Zakopane.

Zeitschriften für Architektur.

1877 **Der Architekt, Wien, H 4.** Lux: Wiener Plätze und Denkmäler. Arch. Castelliz: Konkurrenzprojekt für die Erbauung einer Friedhofskapelle in Salzburg. Arch. Krauß und Tölk: Totalisateurgebäude auf dem Trabrennplatze in Baden, N.-Ö. Arch. Jagers-

berger: Brunnenentwurf für die Stadt Essen. Arch. Nantke: Wettbewerbentwurf für ein neues Rathaus in Kiel. Lux: Schöne Brunnen. Tafeln: Arch. Schönthal: Villa in der Umgebung von Wien. Arch. Castelliz: Miethaus, Wien, VII Lerchenfelderstraße 99–101. Arch. Tropisch: Sommerpavillon.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 27.** Arch. Reinhardt und Süßenguth: Das neue Rathaus in Dessau.

1907 **Building News, London, N 2568.** Die Gefahren bei modernen Bauten. Marsh: Die Heizungsrichtungen in modernen Wohnhäusern und ihre Beziehung zur Rauchplage. Tafeln: Seddon & Lamb: Projekt eines campo santo und eines Turmes in Westminster. Detmar: Projekt für das Rathaus einer Landstadt. Gotch: St. Oswaldskirche in Ashbourne. Altes Schmiedeisentor.

1186 **The Architect, London, N 1840.** Der Brand in Baltimore. Die Wasserheizung. Die Ausgrabungen in Kreta. Tafeln: Belcher: Rathaus in Colchester. (Korridor im ersten Stock.) Die Kathedrale in Chester. Cheston & Parker: Das Gebäude der London & County Bank in Wandsworth. Das Schloß Mr. Frank Greens.

774 **The Builder, London, N 3190.** Die Beschränkung der Aufnahme in das Inst. of Arch. Elsey: Die Kathedrale in Canterbury. Tafeln: Seddon & Lamb: Projekt eines campo santo und eines Turmes in Westminster. Hammond: Haus in Sloane Street. Raine: Entwurf für einen Kamin.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 26.** Clausse: Über die Kathedralen von Como. Arch. Renon: Fischhalle in Blois. Der Farnese-Palast. Anwendung von armiertem Beton.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 13.** Schüttelherde Patent Ferraris. Hydraulische Sicherheitsvorrichtung zur Verhütung des Übertreibens der Förderschale. Die Riedler-Stumpf-Dampfturbinen. Schwedische Erzscheideapparate (Separatoren).

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 10.** Heywood: Kupferverluste durch Hochofenschlacke. Sanders: Der Bau von rechtwinkligen Holzgerüsten für Schächte. Die Anlage der Pennsylvania Coal & Coke Co. in Gallitzin. Boss: Symmetrisch angeordnete Erzstampfmühle in Holzkonstruktion.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem. u. Techn.-Zeitung, Wien, N 7.** Die elsässische Petroleumindustrie. Die kalifornische Asphaltindustrie. Aus „Der IX. internationale Geologenkongreß in Wien“.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 7.** Müller und Artmann: Über Füllungsversuche mit kolloidalen Metallsulfidlösungen. Stift: Die Fortschritte der Zuckerindustrie im Jahre 1903.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 13.** Claassen: Die Fortschritte der Rübenzuckerfabrikation in den letzten drei Jahren. Ephraim: Der gewerbliche Rechtsschutz im Jahre 1903 (Schluß). Sorge: Über die Bestimmung der zitronensäurelöslichen Phosphorsäure in Thomasmehl.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 14.** Goldschmidt: Zur Theorie der Verseifung.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker, Wien, N 22.** Rundschau. Huber: Der Wechselstrommotor im Eisenbahnbetrieb. Dönitz: Der Wellenmesser und seine Anwendung. Klingenberg: Die Dampfturbine. Die Kabelfabrikation. Die elektrischen Bahnen in Deutschland.

8267 **Electrical Review, London, N 1374.** Campbell: Das Laboratoire Central d'Electricité in Paris. Raymond-Barker: Praktische Beispiele zur Rechenart (Forts.). Die elektrische Bahn Liverpool-Southport (Forts.). Rymer Jones: Ein Universalshunt. Morcom: Ein Prüffeld für Kraftmaschinen. Moon: Über Erdungen.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 12.** Die Neubauten in der Zentrale der Zanesville Ry. L. & P. Co. Die elektrische Kraftübertragung in Schaffhausen (Forts.). Guilbert: Berechnung der äquivalenten Amperewindungszahlen für Ein- und für Mehrphasenwicklungen. Niethammer: Über Turbodynamos. Hochspannungseinrichtungen. Moore: Eine Gruppe der Kraftzentrale auf der Weltausstellung in St. Louis.

4492 **The Electrician, London, N 1349.** Die elektrische Bahn Liverpool-Southport. Eine neue elektromagnetische Schienenbremse. Die Riedler-Stumpfturbine. Die Einführung des elektrischen Vollbahnbetriebes und seine wahrscheinlichen Kosten (Diskussion). Edgumbe & Punga: Schalttafelinstrumente zur direkten Ablesung.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw.**, Wien, N 13. Paul: Über Impfschäden (Forts.).

3491 **Gesundh.-Ing.**, Berlin, N 9. Dunbar: Die Abwasserreinigungsanlagen der Stadt Manchester. Bäder in Schweden. Nicolaus: Die Deutsche Städteausstellung in Dresden 1903 (Forts.).

1405 **Journ. f. Gasbel.**, München, N 14. Bernhard: Das neue städtische Gaswerk in Rixdorf. Verein der Gas-, Elektrizitäts- und Wasserfachmänner Rheinlands und Westfalens. Wikander: Über neue elektrische Beleuchtungsanlagen (Bogen- und Glühlampen). Verarbeitung des Ammoniakwassers in kleineren Gasanstalten. Wasserversorgung kleiner Gemeinden.

8123 **Techn. Gemeindeblatt**, Berlin, N 24. Schoenfelder: Billige Schulbäder und Turnhallen. Wattenberg: Die Wasserver-

hältnisse im Emschergebiet und deren Verbesserung. Hirschmann: Die Kanalisation von Neustadt a. d. Haardt.

3641 **Engineer. Record**, New-York, N 11. Die Fabriksanlagen der Egyptian Portl. Cement Co. Die Clairtonbrücke (500 Fuß Spannweite). Betoneisenbauten für die Filteranlage der New-Haven Water Co. (Forts.). Der New-York—Brooklyner Tunnel der Rap. Transit Ry. (Forts.). Potter: Eine aus Schwefel und Sand bestehende Mischung zur Abdichtung von Kloakenrohren. Der Einsturz des Darlington Hotels in New-York.

4407 **The Sanitary Record**, London, N 747. Der Besuch Herfords durch die Incorp. Soc. of Medical Off. of Health. Scott-Moncrieff: Die Fortschritte im letzten Jahre auf dem Gebiete der Abwasserfrage (Forts.). Marsh: Die Heizungsrichtungen in Wohnhäusern und ihre Beziehung zur Rauchplage.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9202 **Automatic Surveying Instruments and their Practical Uses on Land and Water**. By Thos. Ferguson. (Preis Sh. 4.)

Der Verfasser beschreibt einen von ihm konstruierten Apparat, welcher automatisch eine Zeichnung des Weges gibt, über welchen derselbe getragen oder geführt wird. In einer von Prof. Hammer in Stuttgart verfaßten Vorrede ist der Zweck des Apparates angegeben, und es sind jene Fälle angeführt, in welchen derselbe mit großem Vorteile angewendet werden kann. Hammer bemerkt, daß der Apparat kein Präzisionsinstrument ist, daß er sich aber sehr gut zur Aufnahme militärischer Skizzen und zur selbsttätigen Verzeichnung von Rekognoszierungsresultaten eignet, und daß seine einfache und leichte Handhabung ihn besonders dort empfiehlt, wo es sich darum handelt, fern von der Kultur durch geodätisch vollkommen ungeübtes Personale den Plan einer Gegend zu erhalten, wenn man keinen Anspruch auf einen besonderen Grad der Genauigkeit macht. Der Verfasser gibt dann in drei Kapiteln dreierlei Konstruktionstypen seines Apparates an: den Pedograph zur selbsttätigen Aufzeichnung des von einem Fußgänger zurückgelegten Weges; den Zyklograph, welcher, auf irgend einem Fahrzeuge mitgeführt, den Weg dieses Fahrzeuges verzeichnet, und den Hodograph, der für die Registrierung des Laufes eines Schiffes bestimmt ist. Das Prinzip dieser Apparate besteht darin, daß auf einem Zeichenblatte mit Zuhilfenahme einer Magnetnadel alle Krümmungen des Weges verzeichnet und die entsprechenden Längen in einem gewünschten Maßstabe aufgetragen werden. Diese Auftragung der Distanzen erfolgt durch einen Mechanismus, welcher beim Pedographen die Anzahl der Schritte, beim Zyklographen die Tourenzahl eines Rades des Fahrzeuges zählt und in das Längenmaß überträgt. Beim Hodographen ist ein Log verwendet, welches einen Papierstreifen derart abwickelt, daß die Länge des abgewickelten Bandes proportional dem Schiffswege ist, während die Größen der Richtungsunterschiede dieser Weglängen rechtwinklig zur Längsrichtung dieses Papierstreifens aufgetragen werden. Man erhält mithin durch den Hodographen eine Zeichnung, bestehend in einem gebrochenen Linienzuge, dessen einzelne Teile senkrecht zueinander sind. Die der Längsrichtung des Streifens parallelen Strecken stellen die einzelnen Weglängen dar, während die dazu senkrechten Längen die Größen der Richtungsunterschiede dieser Wege bedeuten. Der Pedograph und der Zyklograph hingegen geben unmittelbar die Zeichnung des zurückgelegten Weges. Die Auftragung der Distanzen kann bei jeder der drei Typen in einem beliebigen Maßstabe erfolgen, indem durch eine Vorrichtung der Auftrage-Apparat dem gewünschten Maßstabe entsprechend eingestellt werden kann. Der Verfasser gibt für jeden der Apparate die Details der Konstruktionen sowie die Handhabung der Instrumente beim Gebrauche an. Diese Handhabung ist eine so einfache, daß selbst Personen, welche mit der Einrichtung der Instrumente gar nicht vertraut sind, dieselbe in einigen Minuten sicher zu erlernen imstande sind. Auf Tafeln sind für jeden Apparat Proben von Aufnahmen beigegeben, welche, mit den ebenfalls eingereihten, auf geodätischem Wege gewonnenen Darstellungen dieser aufgenommenen Teile verglichen, zeigen, daß diese Apparate tatsächlich einen Grad der Genauigkeit besitzen, welcher für sehr viele Zwecke als vollkommen hinreichend anzusehen ist. Der Referent kann sich daher den Bemerkungen Hammers vollkommen anschließen und die Apparate Fergusons für die angegebenen Zwecke bestens empfehlen, denn die Apparate sind nicht teuer, die Handhabung derselben ist eine sehr einfache, und die gelieferte Genauigkeit genügt vollkommen für viele Fälle der Praxis.

Dokulil.

9206 **Hie Europa! Hie Amerika!** Aus dem Lande der krassen Utilität von J. H. West, Ingenieur, ehemaliger Redakteur der „Elektrotechnischen Zeitschrift“. Berlin 1904, Franz Siemenroth. (Preis M 1.)

Seit dem Eintreten Amerikas, als Europas mächtigster Konkurrent, in den Welthandel bildet die „amerikanische Gefahr“ ein oft in Wort und Schrift behandeltes Thema. Auch das vorliegende Büchlein ist dieser Frage gewidmet. Der Verfasser hat zweimal — einmal vor zehn Jahren, das zweitemal in neuester Zeit — Studien halber in Amerika gewelt und die dort empfangenen Eindrücke in der uns be-

schäftigenden Vergleichsstudie „Hie Europa! Hie Amerika!“ niedergelegt. Dieselbe umfaßt wohl nicht, wie man aus dem Titel schließen könnte, alle Gebiete der Volkswirtschaft, sondern als Ingenieur hat der Verfasser sein Augenmerk vornehmlich auf die Errungenschaften und Einrichtungen der Metallindustrie gerichtet. Den mächtigsten Antrieb allen industriellen Fortschrittes erblickt der Verfasser in den Charaktereigenschaften des amerikanischen Volkes. Amerika ist für ihn „das Land der krassen Utilität“, der materielle Gewinn ist die Haupttriebfeder alles Tun und Lassens des Amerikaners; über die Einführung von Neuerungen entscheidet nur die eine Frage: „What is it good for?“ Aber gerade dieser vom ethischen Standpunkte keineswegs vollends gebilligte, stark ausgeprägte Drang nach materiellen Erfolgen macht den Amerikaner unternehmungslustiger, weitsichtiger und schaffensfreudiger. Doch über diesem gewaltigen Einfluß des amerikanischen Volkscharakters übersieht der Verfasser alle die anderen wichtigen Momente nicht, die gleichfalls zu der ungeahnten Entwicklung der amerikanischen Industrie beigetragen haben. Von diesen sei hier vor allem die freie amerikanische Arbeitergesetzgebung, die vorteilhafte Arbeitsteilung und die nachahmenswerte Art hervorgehoben, wie der amerikanische Fabrikseigentümer, im Gegensatz zu der diesbezüglichen europäischen Gepflogenheit, seine Arbeiter durch entsprechende Gewinnbeteiligung für die Vervollkommenheit der Spezialmaschinen und so für einen billigeren und rationelleren Betrieb zu interessieren weiß, wie er sie durch eine richtige Festlegung der Akkordsätze zu gesteigerter Arbeitsleistung heranzuziehen versteht. Der Verfasser tut schließlich auch einiger, ihm bemerkenswert scheinender Fabrikeinrichtungen Erwähnung. Für eine ausführlichere Behandlung dieser Einrichtungen im Vergleiche zu denen der europäischen Fabriken war wohl, wie der Verfasser selbst einmal bemerkt, die Studienzeit in Amerika zu kurz bemessen. Doch das Wenige, was der Verfasser diesbezüglich anführt, ist immerhin interessant genug; wie denn überhaupt die ganze Abhandlung, die in ihrer klaren Fassung, in ihrem logischen Aufbau den ehemaligen schriftstellerischen Beruf des Verfassers erkennen läßt, von jedermann mit Vergnügen und mit Nutzen gelesen werden wird.

Ing. J. F.

1387 **Handbuch der Ingenieurwissenschaften**. 4. Band: „Die Baumaschinen“. 2. Abteilung. Bearbeitet von G. Köhler, W. Schulz, L. Bräuler und K. Zickler unter Mitwirkung von L. Franzius, herausgegeben von F. Lincke, geh. Baurat, Professor an der technischen Hochschule in Darmstadt. Zweite, vermehrte Auflage. Leipzig 1903, W. Engelmann. (Preis broschiert M 20, geb. M 23.)

Die Neuauflage dieses Abschnittes des Handbuches machte entsprechend den Fortschritten der Maschinentechnik auf diesem Gebiete gegen die erste Auflage vom Jahre 1885 eine Umarbeitung erforderlich. Das Kapitel über Vorrichtungen und Maschinen zur Herstellung von Tiefbohrlöchern ist wieder von Prof. G. Köhler bearbeitet und weist nur wenige Zusätze auf. Die Kapitel: „Abbohren der Schächte“ und „Gesteinsbohrmaschinen“ haben den Prof. W. Schulz zum Verfasser. Ersteres wurde durch die Methoden für erst in größeren Tiefen beginnendes Abbohren sowie durch die Hilfsverfahren, wie das Spundwand- und Gefrierverfahren, ergänzt und im Abschnitte über Abbohren in rolligem Gebirge erheblich erweitert. Unter den Stoßbohrmaschinen für Gesteinsbohrung sind von Neukonstruktionen oder Verbesserungen älterer Maschinen beschrieben: Rio Tinto, The Slugger, The Kid, Frölich, Mayer, Eclipse und Sergeant. Die zur Zeit der ersten Auflage dieses Bandes noch kaum gekannten elektrisch betriebenen Stoßbohrmechanismen sind nun in den Konstruktionen von Siemens & Halske, Bladry, Marvin und Depoele vorgeführt. Von Drehbohrmaschinen waren Neukonstruktionen in erheblicher Anzahl mitzuteilen. Das Kapitel über Schrämm- und Schlitzmaschinen, Tunnelbohr- und Treibmaschinen blieb in der ursprünglichen von Prof. Ph. Forchheimer gegebenen Bearbeitung erhalten. Nur die Tunneltreibmaschinen in rolligem Gebirge wurden von Prof. L. Bräuler durch Beschreibung von 13 neueren Konstruktionen bereichert. Neu hinzugekommen ist ein Kapitel über elektrische Minenzündung, bearbeitet von Prof. K. Zickler. Z. S.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 26.** Zur Erhaltung des königlichen Opernhauses in Berlin. N 27. Arch. Endt: Geschäftshaus der Handelskammer in Düsseldorf. Arch. Schmieden & Boethke: Die Arbeiterheilstätten der Landes-Versicherungsanstalt Berlin bei Beelitz (Forts.). Zur Frage der Umgestaltung des Theaterplatzes in Dresden N 28. Zur Frage der Umgestaltung des Theaterplatzes in Dresden (Forts.). Heimatschutz. N 29. Die neueren Straßenbrücken über die Donau in Budapest (Forts.). Arch. Schmieden & Boethke: Die Arbeiterheilstätten der Landes-Versicherungsanstalt Berlin bei Beelitz (Forts.).

1 **Dinglers p. Journal, Berlin, H 14.** Koepsel: Bestimmung von Kapazität und Selbstinduktion mittels sehr schneller elektrischer Schwingungen. Edelstein: Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhl. Thallmayer: Grasmähmaschinen mit Motorbetrieb. Neuburger: Verfahren zur Gewinnung von Eisen und Stahl direkt aus den Erzen auf elektrischem Wege. N 15. Der Arbeitswert der Heizgase und seine Ausnutzung. Edelstein: Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhl (Schluß). Neuburger: Verfahren zur Gewinnung von Eisen und Stahl direkt aus den Erzen auf elektrischem Wege (Schluß). Die Vauclusischen Quellen und die Wasserversorgung der Städte (Forts.). Prasech: Die Versuche mit dem Blocksignale „System Krizik“ auf der Strecke „Rothneusiedel-Oberlaa“ der k. k. österr. Staatsbahnen.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Bauw., Wien, H 14.** Schönhöfer: Statische Untersuchung von Gewölben nach dem Verfahren mit konstanten Bogengrößen. Meltzer: Die Mendelbahn (Schluß).

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 14.** Kürsteiner: Das Elektrizitätswerk Kubel bei St. Gallen. Baer: Modernes Bauschaffen. Das Südportal der Kirche von St. Ursanne im Berner Jura.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 14.** Seidl: Jagdhaus Sedlmayr in Walchsee. Trautner: Die Wasserversorgung der Würmtalorte von Mühltal bis Pasing bei München. N 15. Seidl: Die Galerie Heinemann in München. Ebe: Die Außenarchitektur der öffentlichen Gebäude für Profanzwecke im neuzeitlichen Sinne.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 14.** Hildebrandt: Der Doppelschrauben-Fracht- und Passagierdampfer „Gneisenau“ erbaut von der Stettiner Maschinenbau A.-G. Vulcan in Stettin-Bredow. Möller: Eine Studienreise in den Vereinigten Staaten von Amerika. XIV. Anlage und Einrichtung von Werkstätten. Berner: Die Fortleitung des überhitzten Wasserdampfes.

1040 **Zeitschr. f. d. ges. Kälte-Industrie, Berlin, H 2.** Dieterici: Über die theoretischen und kalorischen Eigenschaften des Ammoniaks. Venator und Cramer: Über die Frage der Luftentfeuchtung in Luftkühlern. N 3. Krämer: Über die Verbesserung des Arbeitsvorganges bei Kohlensäure-Kältemaschinen für hohe Kühlwassertemperaturen. Dieterici: Über die thermischen und kalorischen Eigenschaften des Ammoniaks.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 27.** Das Verfügungsrecht des Absenders in der Praxis. Eisenbahnkarten in den Zügen. Baubericht der preussischen Staatsbahnverwaltung.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 27.** Das Kaiser Friedrich-Museum in Posen. Die Holzeinlagen im Turm von Jung St. Peter in Straßburg. N 28. Launer: Die Feuersicherheit bei Theatern. Über die Einwirkung von Portlandzement auf Eisen. N 29. Das neue Gymnasium mit Direktor-Wohnhaus in Zehlendorf bei Berlin. Kleinasien, ein Neuland der Kunstgeschichte. Der Selbstfahrerbetrieb auf den englischen Eisenbahnen. Der Neubau des Herrenhauses in Berlin.

2027 **Engineering, London, N 1996.** Die London North-Western Waggonfabriken in Wolverton. Gas- und Ölmaschinen im Schiffsbetriebe. Der Wolseley 6 PS-Motorwagen. Einige Ergebnisse über Versuche mit Schiffsmotoren. Die Compound-Lokomotive in Frankreich.

2041 **Engineering News, New-York, N 12.** King: Die zur Hebung des Hafens von Genua geplanten Bahnlinien. Buck: Verkleidung einer Vollwandblechbrücke behufs schönerer Außenwirkung. Zum Einsturz des Darlington-Gebäudes. Bericht über die geplanten Hochdruckanlagen für den Feuertienst in Manhattan und Brooklyn, New-York. Eine neue Trägerkonstruktion mit Bolzen und Nietverbindungen.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 12.** Der neue Frachtenbahnhof in Elkhart, Ind. Bericht über Frachtenbahnhöfe. Gehärteter und getemperter Stahl. Der neue Personen- und Frachtenbahnhof in Atlanta, Ga. Die Linienführung der Knoxville, La Folette und Jellico R. R. Die Schuppenanlagen der Lehigh-Vallay R. R. in Sayre, Pa.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 12.** Die Versuche zur Messung des Winddruckes am Eiffelturm. Cobb: Die Schwamm-

fischerei in Florida. Schweitzer: Einige neue Chemikalien für photographische Zwecke. Schmidt: Über den Bau von elektrischen Öfen.

669 **The Engineer, London, N 2518.** Bericht über schnell-schneidende Walzsortenscheren. Der neue Betriebswagen der Rhodesia Ry. Die Albulabahn (Forts.). Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Liverpool & Southport Ry. (Forts.). Selbsttätig sich entleerende Kohlenwagen.

262 **Ann. d. Ponts et Chaussées, Paris, N 3.** Considère: Belastungsversuch der Brücke von Ivry. Riboud: Brücke in armiertem Beton, System Hennebique, gebaut über die Aisne in Soissons. Virard: Der Viadukt des Fades (Linie St. Eloy—Pauinat). Mesnager: Zwei Apparate zum Messen der elastischen Deformationen.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 22.** Rollende Klapprücke, System Scherzer; Brücke in Barking (England). Berthier: Die modernen Theorien der Materie; die Theorie der Ionen und die Theorie der Elektronen; die Verwandlung der Körper. Allgemeiner Landwirtschafts-Wettbewerb 1904. Die Fortschritte der drahtlosen Telegraphie.

291 **Mémoires Soc. d. Ing. Civ., Paris, N 2.** Guillet: Über das Zementieren von Stahl. Bérard: Elektro-Magnete für industrielle Zwecke. Sasnowski: Hochdruck-Zentrifugalpumpe, System Laval.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 14.** Van Sandick: Das Schiedsgericht des Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines. Van Huffel: Untersuchung von Wasserleitungsrohren. Op ten Noort: Ein Linealzirkel. Auszug aus dem Jahrbuche der Königl. Niederländischen Marine, Oktober 1902 bis Oktober 1903. Maas Geesteranus, Ham und Verhoeckx: Funkenlose Unterbrechung bei Magnetspulen mit sogenannter Differential-Wicklung. N 15. Oosting: Fernsprechkentralen mit gemeinschaftlicher Batterie. Van Eelde: Goldproduktion am Witwatersrand. Schifffahrtverkehr auf dem Rhein zu Lobith 1903.

7745 **Technický Obzor, Prag, N 10.** Tráneck: Ein Beitrag zur graphischen Behandlung der vielzylindrigen Dampfmaschinen. Dlouhý: Ausnutzung der Wasserkräfte in der Schweiz. Naumann: Die sibirische Eisenbahn.

Zeitschriften für Architektur.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 28.** Alt-Bremer Bauten.

1907 **Building News, London, N 2569.** Das königl. Krankenhaus in Manchester. Das Projekt einer Seitenkapelle der St. Michael-Kirche im Bedford Park. Die Kirche zu St. Andräas in Borgess Hill. Das Lagerhaus der Firma Malcolm, Inglis & Co.

1186 **The Architect, London, N 1841.** Der Entwurf von Gebäuden im Hinblick auf die Versorgung mit Elektrizität durch elektrische Zentralen. Die London-Brücke. Über die Vornahme von Reparaturarbeiten im Winter.

774 **The Builder, London, N 3191.** Das königl. Krankenhaus in Manchester. Der Entwurf von Gebäuden im Hinblick auf die Versorgung mit Elektrizität durch elektrische Zentralen. Das Heim für Trunksüchtige der Lingfield Colony. Das Pfarrhaus in Lindfield, Sussex.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 27.** Der „Luxembourg“-Garten und der „Champ de Mars“-Palast. Zweiter Wettbewerb für billige Wohnungen. Die Reformkleidung. Arch. Rousseau: Sparkassagebäude von Auxerre. Anwendung des armierten Beton (Forts.).

5828 **L'Architecture, Paris, N 14.** Edmond Boulanger †. Einige Reisenotizen. Die Künstler San Gallo. Der Wettbewerb von Troyes.

992 **Architektonický Obzor, Prag, N 4.** Velich: Billige, zweckmäßige und gesunde Wohnungen für Beamte (Schluß). Jurkovič: Konkurrenzentwurf für das Bad Luhačovic in Mähren. Gregeren & Söhne, Toth u. Balsánek: Konkurrenzentwurf einer Brücke über die Nawa in Petersburg. Herain: Die Fontainen in Prag. II. Die Bärenfontaine in Smichov. Jurkovič: Das Innere des Badhauses Luhačovic.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 13.** Neumann: Das Nickelerzvorkommen an der sächsisch-böhmischen Grenze. Semannikoff: Aufbereitungsanlage Diepenlinchen bei Stolberg. N 14. Die Eisenindustrie in den Vereinigten Staaten von Amerika im Jahre 1903. British-Columbias Bergwerksindustrie. Aus der Industriegeschichte Schwedens.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 14.** Steinhausz: Der Goldbergbau Nagyág. Torkar: Verfahren zur Verarbeitung schwefel-, arsen- und antimonhaltiger Kupfererze sowie Fahlerze ohne Brennstoffzusatz. Schneider: Chemisch-analytische Studien über den Salinenbetrieb (Schluß). Schwedische Erzscheideapparate (Schluß). N 15. Kummer: Behandlung von Grubenfeuern mit Kalkmilch

Mládek: Welche Abbaumethode ist für steile Gänge die rationellste?
Kroupa: Der Mertonofen.

4000 **Stahl und Eisen**, Düsseldorf, N 7. Die neue Drahtwalzwerksanlage in Differdingen. Die Stahlrahmengebäude bei dem Brande in Baltimore. Lamoureux: Gesichtspunkte beim Bau moderner Hochöfen. Weitere Entwicklung des Riemerschen Verfahrens zur Herstellung dichter Stahlblöcke. Amberg: Versuche zur Darstellung von Ferrosilizium aus Pyrit und Sand. Das neue hüttenmännische Institut in Clausthal. Ohnstein: Die Kugeldruck-Prüfung. Burgers Eisenpanzerofen.

1240 **The Eng. and Mining Journal**, New-York, N 11. Die bergmännischen Einrichtungen in der Jehol Region, China. Carter: Das Schlammproblem. Glasser: Kupferne Bessemer-Birnen. Obalski: Ein Radium haltiges Mineral in der Provinz Quebec. Crane: Die Gipsbrennereien in Kansas.

Zeitschriften für Chemie.

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 26. Georgievics: Jahresbericht über die Fortschritte der Teerfarbenfabrikation. N 27. Schnabel: Fortschritte im Metallhüttenwesen während des Jahres 1903. Reichard: Über die Anwendung des Antipyrins in der Analyse (Nitritreaktionen). N 28. Kelbetz: Bericht über die Fortschritte der Industrie des Schießpulvers und der Sprengstoffe. N 29. Schneider: Nomenklaturstudie II.

8270 **Chemische Industrie**, Berlin, N 7. Lüders: Die Fortschritte und Neuheiten der pharmazeutischen Industrie im Jahre 1903.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem.**, Berlin, H 14. Claassen: Die Fortschritte der Rübenzuckerfabrikation in den letzten Jahren (Schluß). Fanto: Glycerinbestimmung in Fetten. Lüdert: Über Manganbestimmung nach dem Persulfatverfahren. N 15. Paessler: Zur Gerbmaterianalyse. Bredig und Haber: Prinzipien der Gasseidung durch Zentrifugalkraft.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie**, Halle, N 15. Löb: Die elektrolitische Darstellung von Azofarbstoffen. Le Blanc: Das Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie der technischen Hochschule Karlsruhe.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr.**, Berlin, H 13. Grau: Ein Phasennmesser. Rüdenberg: Über die Erzeugung reiner Sinusströme. N 14. Sommerfeld: Das Pendeln parallel geschalteter Wechselstrommaschinen. Seibt: Über Resonanzinduktoren und ihre Anwendung in der drahtlosen Telegraphie.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, H 14. Niethammer: Über Wirbelstromverluste. Sumec: Die einphasigen Kommutatormotoren. Heitzinger: Elektrische Feuerwächterkontrolle. N 15. Schmidt: Die Fabrikation mehradriger Telephonkabel mit Luft-

isolation. Löwy: Der Elektromaschinenbau im Jahre 1903. Zur Frage der elektrischen Zugsbeleuchtung.

8267 **Electrical Review**, London, N 1375. Die elektrische Lichtanlage im London Wall-Gebäude. Elektrische Zeitmessungen am Cresta bei St. Moritz. Waterhouse: Bericht über die Verwendung von Metallhülsen bei elektrischen Lichtanlagen. Die elektrische Bahn Liverpool-Southport (Forts.).

8263 **Electric. World and Eng.**, New-York, N 13. Niethammer: Über Turbo-Dynamos (Forts.). Walter: Ein Apparat zur Messung elektrischer Wellen. Guilbert: Berechnung der äquivalenten Ampèrewindungszahlen für Ein- und Mehrphasenwicklungen (Forts.). Abbott: Über Telefonsubstationen. Ein lotrecht gestellter Elektromotor.

4492 **The Electrician**, London, N 1350. Die neuen Elektrizitätswerke in West Ham. Strutt: Die Radioaktivität verschiedener Minerale und Mineralwässer. Die elektrische Bahn Liverpool-Southport (Forts.). Die Westinghouse-Dampfturbine. Edcumb & Punga: Schalttafelinstrumente zur direkten Ablesung (Forts.).

7359 **L'Eclairage Electrique**, Paris, N 14. Becquerel: Die Radioaktivität der Materie. Brull: Ausschalter. Guarini: Über einige elektrische Bergwerks-Einrichtungen.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8288 **Das Schulhaus**, Berlin, N 2. Schulbau-Ausstellung vom 7. bis 29. Mai 1904 in der Kunsthalle zu Hamburg. Die Schulbauten auf der deutschen Städte-Ausstellung in Dresden 1903. Arch. Schönborn: Wettbewerbentwurf für eine Realschule in Meissen. Arnolt: Bürgerschule in der Gräfestraße zu Kassel.

8262 **Hygien. Rundschau**, Berlin, H 7. Hoffmann: Über Fortzucht von Tuberkelbazillen auf Glycerinkartoffeln während zweier Jahre.

1405 **Journ. f. Gasbel.**, München, N 15. Göhrum: Über Primärluftvorwärmung bei Generatoröfen. Bunte: Luftvorwärmung bei Gasfeuerungen. Erdölgewinnung und Verarbeitung in Deutschland. Francke: Die Gasmeisterschule in Bremen.

3641 **Engineer. Record**, New-York, N 12. Goffing: Die Kirtland Street Pumpstation der Wasserwerke von Cleveland. Die Schuppenanlage der Canadian Pacific Ry. in Montreal. Die Messung, der Verbrauch und die Verschwendung des Wassers im Boston Metropolitan District. Eine Zentralstation mit Wasser- und Dampfturbinen in Zanesville, O. Der armierte Beton im Baltimore-Feuer.

9015 **Annales d'hygiène**, Paris, N 4. Deléarde: Der Ärztedienst bei den obligatorischen Arbeiter-Versicherungen in Deutschland. Reynaud: Ernährung der Europäer und der Eingebornen in den Tropenländern. Nocht: Die pestartigen Ratten an Bord des Dampfers „Cordoba“.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9201 **Elektrische Bahnen**. Zeitschrift für das gesamte elektrische Beförderungswesen. Herausgeber Wilhelm Kübler, Professor an der kgl. technischen Hochschule zu Dresden. München und Berlin, R. Oldenbourg. (Preis M 16.)

Unter diesem Titel erscheint seit Juni 1903 eine neue Zeitschrift, welche ganz speziell die Fortschritte des elektrischen Beförderungswesens möglichst rasch und eingehend einem großen Kreis von Interessenten zugänglich machen soll. Das Erscheinen dieser Zeitschrift wird all jene Ingenieure und Elektrotechniker, welche die Entwicklung des elektrischen Bahnwesens und die diesem Gebiete der Elektrotechnik dienende Fachliteratur mit einiger Aufmerksamkeit verfolgt haben, nicht überraschen. Bis jetzt mußte man die Berichte und Aufsätze über die Entwicklung und die Fortschritte des elektrischen Traktionswesens in den verschiedensten Zeitschriften mühsam und umständlich zusammensuchen, oder man mußte sich aus den vielen, in jüngster Zeit besonders häufig erschienenen Lehrbüchern Rat und Belehrung holen. Das Nachsuchen in den Zeitschriften ist für die meisten Interessenten zu zeitraubend, vielen auch ganz unmöglich. Die Lehrbücher haben wieder den großen Nachteil, daß sie sehr rasch veralten; sie sind auch zum Teil mit großer Oberflächlichkeit, zum Teil mit überflüssiger Gelehrsamkeit geschrieben. Um diesen Übelständen abzuweichen, haben einige große Elektrizitätsfirmen besondere Informationsschriften herausgegeben, welche jedoch naturgemäß nur einseitige Darstellungen bieten können, so Bemerkenswertes auch mittels dieser Informationsschriften geleistet worden ist. Es ist daher mit besonderer Freude zu begrüßen, daß eine Zeitschrift entstanden ist, welche ausschließlich dem elektrischen Beförderungswesen dienen soll. Wie das Programm der Zeitschrift besagt, wird die neue Zeitschrift teils Aufsätze wissenschaftlichen Inhaltes aus dem Gebiete des elektrischen Verkehrs und Transportwesens mit Einschluß der dazu gehörigen technischen Hilfsmittel, dann eingehende Beschreibungen und zeichnerische Darstellungen bedeutender Ausführungen und Projekte der Praxis bringen; sie wird ferner wirtschaftliche Fragen behandeln und Ergebnisse des Betriebes mitteilen; schließlich auch den Erscheinungen der Fachliteratur, dem Patentwesen, der Statistik u. s. w. ihr Augenmerk widmen. Eine Anzahl tüchtiger Mitarbeiter, Professoren

der technischen Hochschulen und Ingenieure der Praxis, stehen dem Herausgeber als ständige Mitarbeiter zur Seite. Der erste Jahrgang der Zeitschrift (Juni 1903 bis Dezember 1903) liegt nun vor, und man kann wohl sagen, daß die neue Zeitschrift das gehalten hat, was in dem Programm versprochen worden ist. Freilich sind auch einige Schwächen mitunterlaufen, die sich jedoch in der Folge wohl verlieren werden. Zunächst wäre zu wünschen, daß die Wiedergabe der technischen Zeichnungen (einschließlich der Patentzeichnungen) mit jener Reinheit und Genauigkeit erfolgen würde, wie dies beispielsweise in der Schweizerischen Bauzeitung, in Dinglers Polytechnischem Journal, in der Zeitschrift des V. d. I. der Fall ist. Gar manche Figuren der neuen Zeitschrift zeichnen sich mehr durch Größe als durch Deutlichkeit aus. Ganz unnötig groß oder auch unschön erscheinen z. B. die Abb. 11—14 (dritte Schiene mit Isolator und Kontaktschuh), 65 und 66 (Schaulinien des Motors G. E. 66), 83 (Apparate im Führerstand), 84 (Führerabteil), 88 (Neuer Oberbau der Schnellbahn Marienfeld-Zossen), 114 (Messungsergebnisse von der Schwyz-Seewen-Bahn), 126—134 (Kugellager für Straßenbahnen). Ganz überflüssig groß sind die Bilder Abb. 29 und 30 (Motor der Freiburg-Murten-Bahn), Abb. 172 und 173 (Curtis-Dampfturbine direkt gekuppelt mit einem Generator) geraten. Recht malerisch, doch technisch unbedeutend wirkt das Bild Abb. 32 (Güterzug der geleslosen Motorbahn in Grevenbrück). Doch sieht man von diesen Kleinigkeiten ab, so bringt die neue Zeitschrift eine Reihe sehr wertvoller Aufsätze; es seien erwähnt: Elektrischer Betrieb auf der Wannseebahn, von Ingenieur R. Rinkel. Elektrisch betriebene Vollbahn Freiburg—Murten—Ins, von Ingenieur S. Herzog. Geleislose elektrische Güterbahnen, System Schiemann. Die elektrische Vorortebahn Berlin—Potsdamer Bahnhof—Groß-Lichterfelde, eigener Bericht der bauausführenden Gesellschaft. Elektrisch betriebene Drehstrom-Straßenbahn Schwyz—Seewen, von Ingenieur S. Herzog. Über einige Erfahrungen mit Kugellagern bei der Dresdener Straßenbahn, von A. Riebe. Der einfache Wechselstromreihenschlußmotor für Eisenbahnen, von Dr. Finzi. Krafthaus Morbegno der Veltliner Bahn. Elektrische Schmalspur-Güterzuglokomotive für 2400 V Gleichstrom für die Bahn St. George de Commiers—la Mure, von W. Hübener, u. s. w. Außer den allgemeinen Notizen finden wir

sehr eingehende Mitteilungen über Geschäftsberichte und Betriebsergebnisse. Sehr reichhaltig ist auch die Zeitschriftenschau und das Patentwesen vertreten. Etwas zu weitgehend sind manchmal die Besprechungen über neu erschienene Bücher geraten. (Man vgl. z. B. die Besprechung über das Handbuch der elektrischen Eisenbahnen von E. C. Zehme durch Schimpff.) Freilich finden sich derartig weit-schweifige Besprechungen auch in anderen Zeitschriften vor; besonders in Zeitschriften, die sich auf die Besprechung nur einiger Bücher beschränken. Die neue Zeitschrift wird mit Beginn des neuen Jahres 1904 nicht, wie angekündigt war, in monatlichen Heften zu 20 Seiten, sondern zweimal monatlich zu 16 Seiten ausgegeben. Trotz dieser bedeutenden Umfangsvermehrung wird der ursprünglich angesetzte Preis von M 16 für den Jahrgang beibehalten. Dieser Preis muß in Anbetracht der Gediegenheit der Zeitschrift als ein sehr mäßiger bezeichnet werden. Wir können die neue Zeitschrift allen Elektrotechnikern, Maschinenbauern, Bau-Ingenieuren und sonstigen Interessenten des elektrischen Beförderungswesens wärmstens empfehlen.

P - r.

9212 **Solidarismus.** Natürliche wirtschaftliche Erlösung des Menschen. Von Rudolf Diesel, Ingenieur in München. 80. 124 Seiten. München und Berlin 1903, R. Oldenbourg. (Preis M 1.)

Das Buch entwickelt ein positives Arbeitsprogramm. Durch den „Brüderbeitrag“ von einem Pfennig pro Tag und Kopf soll eine „Volkskasse“ gegründet werden. Diese Kasse, gekittet durch den „Volksvertrag“, leistet den verschiedenen Betrieben, welche „Bienenstöcke“ genannt werden, Kredit auf Grund eines „Arbeitsvertrages“. Die Bienenstöcke verschiedener Erwerbszwecke erwerben das Gut, veräußern es untereinander als Ware und schaffen so ein Einkommen, das nach Verteilung des festgesetzten Normaleinkommens an einzelne Bienen und nach Bestreitung der vorgeschriebenen sozialen Einrichtungen ein verteilbares Zusatzeinkommen abwirft, wobei auf eine für die Altersversorgung vorgesehene Rücklage an die Volkskasse gebührend Rücksicht genommen wird. Dies wird alles sehr eingehend behandelt und zergliedert. Zum Schlusse fehlt es nicht an statistischen Angaben und Mustern. Der Verfasser ist bemüht, zu zeigen, daß seine Vorschläge durchaus nicht utopistischer Natur sind und die Befolgung derselben zum allgemeinen Wohlstand der Menschen führen müßte. Der Sammelfleiß der Bienen und die Vereinigung derselben zu gemeinschaftlichen Stöcken werden als Muster für die Organisation der menschlichen Produktivgesellschaft und für deren wirtschaftliche Arbeitsgebarung benützt. Es ist verlockend, diesen Gedankengang als den richtigen, erlösenden zu akzeptieren. Wenn wir aber bedenken, daß die Bienen im Bienenstock einer in Polyandrie lebenden Königin in der Pflichterfüllung bis zum Abtöten ihrer Väter, der Dronen, unbeschränkte Folge leisten und selbst als geschlechtslos keinem anderen Trieb als dem Arbeitstrieb unterliegen, daher zum gleichmäßigen Fleiß und zu gleichen minimalen Lebensbedürfnissen erschaffen erscheinen, so werden wir finden, daß dies beim Menschen von Natur aus nicht der Fall ist und er für die im echten Bienenstock herrschende Gleichheit in seiner gesellschaftlichen Organisation nicht vorbestimmt ist. Die Geschichte lehrt uns, daß diesbezügliche Versuche im Laufe der Zeit immer mißlingen. Am nächsten dieser Organisation waren in kriegerischer Richtung die Osmanen; sie hatten nur so lange Erfolge, als die ihnen zur Verfügung stehenden Rajahs wirtschaftlich geschlechtslos blieben. Könnte nun die in der vom Verfasser geplanten Ordnung begründete Gleichheit für die Folge auch recht erhalten bleiben? Würde überhaupt die volle Gleichheit der Menschen für die Kultur, welche ihren Fortschritt nur den wachsenden Bedürfnissen verdankt, nicht die Passivität, den Tod bedeuten? Würden sich nicht bald im menschlichen „Bienenstock“ verwandtschaftliche Beziehungen geltend machen und zur Spaltung führen? Ist überhaupt die Bestellung des Volksrates und der Ausschüsse durch Wahl ganz einwandfrei? Die geplanten Einrichtungen setzen die ehrliche, opferwillige, gleiche Hingebung jedes einzelnen für das Wohl des Ganzen unbedingt voraus. Kann dies von Menschen, die weder wirtschaftlich noch gesellschaftlich geschlechtslos, anspruchslos sind, erwartet werden? Alle diese Fragen lassen berechtigte Zweifel über das Gelingen des Gedachten aufkommen. Es bleibt ein schöner Traum! Indessen sind die Verdienste des Verfassers des „Solidarismus“ nicht zu verkennen; Verdienste, welche in dem Bestreben gipfeln, die Bedingungen unseres Wohlstandes zu beleuchten. Man gelangt durch das Studium der den Soziologen zur Beachtung wärmstens empfohlenen gegenwärtigen Schrift zur Erkenntnis, daß der erste Schritt zum Bessern auf diesem Gebiete durch die glückliche Feststellung der richtigen Anteilsverhältnisse am erworbenen Gewinn zwischen den produzierenden Arbeitskräften und der unerläßlichen Stammkapitalkraft getan sein wird. Daß das Stammkapital nicht zu klein sein darf und durch Sammlung so minimaler Beiträge, wie die vorgeschlagenen, kaum rechtzeitig beigebracht werden kann, lehrt die Erfahrung. Darum bleibt den Kapitalisten noch lange ein fruchtbares Arbeitsfeld offen.

Pj.

7890 **Untersuchungen über die Elastizität und Festigkeit der österr. Bauhölzer.** Vom k. k. Forst- und Domänenverwalter Gabriel Janka. XXVII. Heft der „Mitteilungen aus dem forstlichen Versuchswesen“, herausgegeben von der k. k. forstlichen Versuchsanstalt in Mariabrunn. Wien 1904, Wilhelm Fricke.

Die vorliegende Publikation ist eine Fortsetzung der von demselben Verfasser im Vereine mit dem k. k. Forst- und Domänen-

verwalter Hadek im Jahre 1900 im XXV. Hefte der bezeichneten Mitteilungen veröffentlichten analogen Untersuchungen. Während aber dort nur die Fichte Südtirols behandelt wurde, erstrecken sich die gegenwärtigen Untersuchungen auf die Fichte von drei weiteren Wuchsgebieten Österreichs: von Nordtirol, vom Wiener Walde und vom Erzgebirge, und haben auch insofern eine wertvolle Erweiterung erfahren, als sie gleichzeitig auf wasserhäftiges und mit Wasser vollständig gesättigtes Holz ausgedehnt wurden. Die Abhandlung zerfällt in einen allgemeinen Teil, welcher der Untersuchung der Feuchtigkeit in ihrem Einflusse auf die physikalischen und mechanisch-technischen Eigenschaften des Fichtenholzes, des spezifischen Gewichtes, der Druckfestigkeit und der Astigkeit desselben und der Beziehungen dieser drei Eigenschaften zueinander, ferner des Schwindens des Fichtenholzes, endlich der Druck- und Biegeelastizität und der Biegezugfestigkeit gewidmet ist; weiters in einen speziellen, die Untersuchungen über die Qualität des den erwähnten drei Wuchsgebieten angehörigen Fichtenholzes behandelnden Teil, woran dann die Schlußfolgerungen über die äußerlich wahrnehmbaren Kennzeichen der Qualität des Fichtenholzes im allgemeinen und jenes der drei genannten Wuchsgebiete im besonderen, vom forstlichen, bautechnischen und merkantilen Standpunkte aus betrachtet, angegliedert sind. 49 das umfangreiche Ziffernmaterial enthaltende Tabellen, nebst 12 Tafeln mit Diagrammen und 3 Tafeln mit 12 Abbildungen, vervollständigen die hochinteressanten Untersuchungen, welche dem Praktiker namentlich darüber willkommenen Aufschluß geben, wie sich mit zunehmendem Wassergehalte die Druckfestigkeit des Fichtenholzes vermindert, während die Biegezugfestigkeit nur eine relativ geringe Einbuße erleidet, andererseits ihm einen Fingerzeig liefern, wie er das im bautechnischen Sinne „gute“ Fichtenholz von dem schlechten zu unterscheiden hat, endlich lehren, wie bei der Erziehung der Bestände vorzugehen ist, um die bautechnischen Eigenschaften des Holzes günstig zu beeinflussen. Interessant ist auch der Umstand, daß die höchsten Qualitätskoeffizienten die Fichte Nordtirols aufweist, worauf diejenige des Wiener Waldes und erst in letzter Linie jene des Erzgebirges folgt, deren Holz sich wieder wegen seiner schönen weißen Farbe und gleichmäßigen Struktur besser für gewerbliche und industrielle Zwecke eignet. Wir können das Studium dieser streng wissenschaftlich durchgeführten, äußerst interessanten und sehr lehrreichen Arbeit des Herrn Janka den interessierten Kreisen aufs wärmste anempfehlen.

- r.

9244 **Konstruktion, Bau und Betrieb von Funken-Induktoren und deren Anwendung, mit besonderer Berücksichtigung der Röntgenstrahlentechnik.** Von Physiker Ernst Ruhmer. Nebst einem Anhang: Kurzer Überblick über die Grundzüge der Röntgentechnik des Arztes. Von Dr. Karl Bruno Schürmayer, Hannover. Mit 338 Abbildungen und 4 Tafeln. Leipzig 1904, Hachmeister & Thal. (Preis M 8.50.)

Physiker Ernst Ruhmer, dessen Name auf dem Gebiete der modernen Physik zur Genüge bekannt ist, hat es in dankenswerter Weise unternommen, alles Wissenswerte, das unter obigen Titel gehört, in klarer, leicht verständlicher Form darzustellen und durch viele Abbildungen zu erläutern. Das Buch wird sowohl dem praktischen Mechaniker, welcher Funken-Induktoren herzustellen hat, viele wertvolle Winke geben, die ihn vor Mißerfolgen bewahren können, als auch dem Experimentator, dem Forscher und dem Arzte sehr nützlich sein. Das Werk ist vollständig „up to date“ und enthält, durch zahlreiche Detailzeichnungen erläutert, die genaue Beschreibung aller gebräuchlichen Induktionsapparate und Funken-Induktoren sowie aller bisher konstruierten Unterbrechersysteme, Stromquellen, Nebenapparate etc. Den mit Funken-Induktoren ausführbaren Experimenten, der gesamten Röntgenstrahlentechnik, den Teslaströmen und Resonanzphänomenen sind eigene Kapitel gewidmet. Es ist dies wohl das erste Werk in deutscher Sprache, welches dieses Thema erschöpfend behandelt. Immerhin möchten wir doch nicht ermangeln, den Herrn Verfasser auf einige Kleinigkeiten aufmerksam zu machen, welche bei einer Neuauflage, die das Werk wohl bald erleben wird, mit Vorteil angebracht werden sollten: Bei Beschreibung der Wicklungen ist mehrfach der Ausdruck „Ende“ gebraucht, wo eigentlich „Stück“ stehen sollte, u. zw. häufig in Verbindung mit dem Worte „Ende“, wo wirklich das Ende gemeint ist; für den nicht in Berlin aufgewachsenen Leser klingt es befremdend, wenn er z. B. auf Seite 9, vorletzte Zeile, findet: „indem man ein 1 bis 2 m langes Drahtende an seinem einen Ende aufhängt“, oder auf Seite 36, Zeile 2: „Nunmehr werden abwechselnd die inneren und äußeren Enden miteinander verbunden, so daß der Draht durch die ganze Spule ein in immer derselben Umwindungsrichtung fortlaufendes Ende bildet. Die Enden werden zu diesem Zwecke blank gemacht, zusammengedreht etc.“ Ebenso Seite 37, Zeile 3, und Seite 40, Absatz 3: „Diese sind indessen nicht in einem Ende, vielmehr jede Lage für sich in einem Ende hergestellt“. Auch auf Seite 40, Zeile 9, würde an Stelle von „schwache Betriebsstromstärke“ besser „kleine Betriebsstromstärke“ gesetzt. Der Anhang, welcher die Röntgentechnik des Arztes behandelt, entzieht sich unserer Beurteilung. Wir können das gediegene Werk nur bestens empfehlen.

Dr.

9067 **Die elektrische Raumheizung.** Von Wilhelm Heepke, Ingenieur. 116 S. 80. Halle a. S. 1904, Karl Marhold. (Preis M 2.40.)

Obwohl in den letzten Jahren die elektrotechnische Literatur einen sehr großen Umfang erlangt hat, wurde das Gebiet der elek-

trischen Heizung bisher vernachlässigt, und waren, wie der Verfasser in Vorworten richtig bemerkt: „diesbezügliche Abhandlungen leider meist nur ein katalogweises Aufzählen der Heizkörper einiger Firmen oder direkte Reklameschriften“. Es wäre demnach ein Werk, welches die theoretischen Grundlagen der elektrischen Raumheizung, die verschiedenen Formen der praktisch verwendbaren elektrischen Öfen, die Betriebsergebnisse u. s. w. in entsprechender Weise zur Darstellung brächte, gewiß mit Freuden zu begrüßen. Was den beschreibenden Teil anbelangt, befriedigt vorliegendes Werk im ganzen und großen. Nahezu alle im Betriebe bewährten Systeme elektrischer Öfen sind unter Zuhilfenahme guter Abbildungen eingehend beschrieben und einer von Sachkenntnis zeugenden Kritik unterzogen worden. Was hingegen den theoretischen und rechnerischen Teil betrifft, so muß leider gesagt werden, daß derselbe an manchen Stellen oberflächlich und unklar behandelt erscheint. Auf Seite 9 werden die Kosten der elektrischen Beheizung von Straßenbahnwagen aus den Kosten der Pferdekraftstunde in der Zentrale berechnet, und wird bei Ermittlung der Energieverluste von der Zentrale bis zum Heizkörper im Wagen neben den Verlusten in der Leitung sonderbarer Weise auch der Nutzeffekt des Wagenmotors angeführt. Auf Seite 21 f. herrscht in den Berechnungen der Formeln für die Dimensionierung von Freidrähtöfen ein störendes Durcheinander bezüglich der Dimensionen der eingeführten Größen, das teilweise zu falschen Resultaten führt. Auf Seite 31 f. wird zur Berechnung der in leuchtenden Heizkörpern (Radiatoren und dergl.) aufzuwendenden elektrischen Energie die auf Seite 11 für gewöhnliche (nicht leuchtende) Heizkörper ermittelte Formel unverändert angewendet, ohne daß darauf hingewiesen wäre, daß dies praktisch wohl zulässig, theoretisch jedoch nicht richtig ist. Seite 30 ist aber gar bei Erwähnung der Heizung mittels Bogenlichtes angegeben, daß von einer nur 300 Watt konsumierenden Wechselstrombogenlampe in der Stunde 1500 Wärmeeinheiten abgegeben werden, während auf Seite 11 der Energiebedarf eines nicht leuchtenden Heizkörpers für dieselbe Wärmemenge richtig mit 1875 Wattstunden angegeben erscheint! Faßt man oben Gesagtes zusammen, so gelangt man zu dem Schlusse, daß der beschreibende Teil des Buches gut geraten, der theoretische und rechnerische Teil aber mit großer Vorsicht zu genießen ist. *Dtts.*

9045 Translokation der Deckgebirge durch Kohlenabbau. Von E. Kolbe, Oberhausen (Rheinland). Rich. Kühne Nachf. (Preis K 9.)

Trotz seines bergmännischen Titels ist das vorliegende Buch in erster Linie für den Bautechniker geschrieben, dem es ein wertvoller Behelf sein wird, wenn ihm die Aufgabe zufällt, in Bergbaugebieten, in welchen Senkungsfelder entstehen, Häuser zu bauen oder solche schon bestehende gegen den Einfluß dieser Erdbewegungen zu sichern. Dementsprechend ist der Eingang über Erdbrüche und Erdsenkungen ein reproduktiv belehrender, dem Bergmann wenig Neues bietend. Immerhin ist die Abhandlung, insbesondere über die Bruchwinkeltheorien, interessant zusammengestellt. Im Kapitel über das Verhalten tertiärer Hangendschichten beim Bruchbau ist der Einwirkung der Grundwässer mit Recht ein breiter Raum geschenkt, in dem gezeigt wird, daß bei Bodensenkungen in der Nähe von Abbaufeldern nicht immer der Bergbau allein, sondern sehr oft auch das begleitende Auftreten der Grundwässer Schuld trägt. Für den Bautechniker wichtiger sind die Abschnitte, welche von den Einwirkungen des Abbaues auf die Gebäude handeln. Zahlreiche Beispiele erläutern dieselben im Detail. Hiezu gehört auch „die Untersuchung und Beobachtung beschädigter Gebäude“ und ihre Sicherung gegen die Einwirkung des Abbaues, und empfiehlt der Verfasser hiebei in eingehender Berechnung und Detailschilderung die möglichste Sicherung und Verstärkung der Fundamente. Der Schluß des Buches ist dem Experten gewidmet, der solche Bauschäden aufzunehmen, zu begutachten und einzuschätzen hat, wobei ihm wieder mit Beispielen und Tabellen wirksam an die Hand gegangen wird. Zweifellos ist das Werk für jeden Techniker, der mit der Senkungsfrage und deren verschiedenen Ursachen und Folgeerscheinungen irgendwie zu tun hat, ein wertvoller Ratgeber und Wegweiser. *J. Muck.*

680 Technologisches Wörterbuch. Deutsch-Englisch-Französisch. Gewerbe und Industrie, Zivil- und Militär-Baukunst, Artillerie, Maschinenbau, Eisenbahnwesen, Straßen-, Brücken- und Wasserbau, Schiffbau, Berg- und Hüttenwesen, Mathematik, Physik, Elektrotechnik, Chemie, Mineralogie u. a. m. umfassend. Neu bearbeitet und herausgegeben von Prof. Egbert v. Hoyer und Prof. Franz Kreuter. Fünfte Auflage. II. Band. Englisch-Deutsch-Französisch. VIII und 877 Seiten. — III. Band. Französisch-Deutsch-Englisch. VIII und 790 Seiten. Wiesbaden 1903 und 1904, J. F. Bergmann. (Preis pro Band brosch. M 12, geb. M 14.)

Mit den beiden uns vorliegenden Bänden ist das ausgezeichnete von uns gelegentlich des Erscheinens des ersten Bandes in Nr. 42 des Jahrganges 1902 dieser „Zeitschrift“ ausführlich gewürdigte Wörterbuch in seiner neuesten Auflage vollständig geworden. Die beiden neuen Teile entsprechen in allem und jedem ihrem Vorgänger, weshalb wir uns heute kurz fassen können. Das Werk hat sich in den letzten Jahrzehnten einen wirklichen Weltruf erworben; es steht unzweifelhaft an der Spitze aller internationalen technischen Wörterbücher, indem es das vollständigste derartige Buch ist, das wir kennen.

Dabei trägt die Neubearbeitung allen Wandlungen und Fortschritten der technologischen Wissenschaften Rechnung und steht vollkommen auf der Höhe der Zeit. Die Schwierigkeiten, welche der Schaffung, bzw. der Neubearbeitung eines solchen Werkes entgegenstehen, sind bekanntlich sehr große und übertreffen ganz wesentlich diejenigen, die einem bei Herstellung eines allgemeinen Wörterbuches erwachsen; denn eine nicht unbeträchtliche Anzahl technologischer Ausdrücke ist begreiflicherweise nicht in den allgemeinen Wortschatz übergegangen. Die Sammlung der Wörter und ihrer sinngemäßen Äquivalente in den fremden Sprachen ist darum höchst schwierig und zeitraubend. Das nun fertig vorliegende Werk hat es aber mit seiner neuesten Auflage zu einem hohen Grade der Vollendung gebracht, so daß es als durchaus zuverlässig angesehen werden kann. Möge ihm darum der verdiente Erfolg zuteil werden. *Dr. P.*

7463 Die Karsthydrographie. Studien aus West-Bosnien von Dr. Alfred Grund. 3. Heft des VII. Bandes von Pencks „Geographischen Abhandlungen“. 200 Seiten, 14 Abb. und 3 Taf. Leipzig 1903. (Preis M 6.80.)

Der Verfasser hat mehrfach Gelegenheit gehabt, die Karstgegenden kennen zu lernen, und im Sommer 1902 eine planmäßige Bereisung des bosnisch-herzegowinischen Karstes zum Behufe eingehender Studien über die eigentümlichen hydrographischen Verhältnisse daselbst absolviert. Die Ergebnisse seiner eifrigen Forschungen hat er mit Umsicht und unermüdlichem Fleiße zu dem oben benannten fachpublizistischen Werke verarbeitet und dabei nicht nur die Wasserabfluß-Erscheinungen und Quellenbildungen, sondern auch die geologischen Verhältnisse in den Bereich der Erörterungen gezogen. Die Unterschiede des Abflusses der Meteorwässer in offenen Gerinnen und der Bewegungen des in den Hohlräumen des zerklüfteten Bodens dahinfließenden „Karstwassers“ sind genau gekennzeichnet. Den Betrachtungen über die dem Karste eigenen Becken- und Höhlenbildungen liegt eine genaue Kenntnis der stattlich angewachsenen Karstliteratur zugrunde. *Br.*

9131 Über den hydraulischen Wirkungsgrad von Turbinen bei ihrer Verwendung als Kraftmaschinen und Pumpen. Von Dr. Ing. Reinhold Proell. Berlin, Julius Springer. (Preis M 1.60.)

Der Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, den Wirkungsgrad von Turbinen und Kreiselpumpen bei beliebig angenommenen Ein- und Austrittswinkeln aus Leit- und Laufrad zu ermitteln. Die Lösung führt auf sehr verwickelte Formeln, deren Durchsicht durch eine glücklich gewählte graphische Darstellung wesentlich erleichtert wird. Viele Rechnungsoperationen werden nicht ausgeführt, sondern nur in ihren Schlussergebnissen mitgeteilt, was für den Leser weniger ermüdend ist. Der Abhandlung ist stoßfreier Eintritt zugrunde gelegt, die gepflogenen Betrachtungen und gewonnenen Resultate müssen daher als nicht erschöpfend bezeichnet werden. Die Darstellungsweise ist elegant, stellenweise geistvoll, und kann diese Arbeit als eine interessante Bereicherung der Turbinentheorie jedem Turbinen-Ingenieur sehr empfohlen werden. *A. B.*

9114 Die Rauchplage. Bearbeitet von Gewerberat Bernh. Tschorn in Zehlendorf bei Berlin. Mit 43 Abbildungen im Text. Besonderer Abdruck aus dem Handbuch der Hygiene, herausgegeben von Dr. Theodor Weyl in Berlin. Jena 1903, Gustav Fischer. (Preis M 2.40.)

Die vorliegende Arbeit bietet eine recht gute Orientierung auf dem Gebiete der Bestrebungen zur Verhütung der Rauchentwicklung von Feuerungsanlagen. Nach einer Erörterung der physikalischen und chemischen Vorgänge, die die Rauchentwicklung beeinflussen, bietet der Verfasser eine gute übersichtliche Zusammenfassung der anerkannten Grundsätze sowie ihrer Umsetzung in praktische Regeln und bewährte Konstruktionen, wie sie den Interessenten zur schnellen Einführung in die Fülle des Stoffes dienen kann. Neben den Dampfkesselfeuerungen sind auch andere industrielle Großfeuerungen und die Heizung der Häuser berücksichtigt. Zum Schlusse zeigt der Verfasser, welche Anwendung die Behörden von den in der Praxis gesammelten Erfahrungen machen, und in welcher Weise sie ihre Befugnisse zur Förderung der Rauchverhütung verwenden können. *—ss.*

9243 Hilfsbuch für Maschinisten und Heizer. Ein Lehr- und Nachschlagewerk für jeden Berufsgenossen. Aus der Praxis für die Praxis bearbeitet von E. Wurr, weiland Redakteur der „Deutschen Maschinisten- und Heizer-Zeitschrift“. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 166 in den Text gedruckten Abbildungen. Leipzig 1904, Hachmeister & Thal. (Preis in Taschenformat gebunden M 2.)

Das Buch enthält auf 338 Seiten erst Allgemeines über die Wärme, hierauf eine ausführliche Behandlung der Dampferzeuger und Dampfmaschinen, weiters das Wichtigste über Gasmotoren, Kraftübertragung, Wasserförderung, Heizung und Kühlung, Belichtung und Elektrotechnik, Anleitungen zur Montierung von Maschinen und zur Ausführung einfacher Rechnungen und schließlich im Anhang Auszüge aus gesetzlichen Vorschriften Deutschlands und verschiedene Tabellen. Dieser umfassende Inhalt ist sehr sorgfältig geordnet, in leicht verständliche Form gebracht und mit sehr guten Abbildungen versehen. Das Buch reicht für den beabsichtigten Zweck vollkommen aus und verdient jedenfalls Beachtung. *J. M.*

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 8.** Block: Elektrische Treideleversuche und Einführung des elektrischen Schleppbetriebes auf dem Teltowkanal. Ritter: Eisenbahnsignale mit elektrisch gesteuertem Preßgas-Antrieb, Bauart Hall. Die chinesische Ostbahn und ihre Abzweigung nach Dalny und Port Arthur. Schanze: Beiträge zur Lehre von der Patentfähigkeit.

1078 **Der prakt. Masch. Konstr., Leipzig, N 8.** Revolverdrehbank mit elektrischem Antriebe. Liegende Compound-Dampfmaschine mit Ausklinksteuerung Engbo: Über Pendelregulatoren mit Feder- und Gewichtsbelastung. Ein Beitrag zur Konstruktion der Dampfüberhitzer. 37 mm-Maschinengeschütz für das chilenische Schlachtschiff „Libertad“.

9166 **Der Städtebau, Berlin, H 4.** Forbát-Fischer: Der Bau der Städte an Flüssen in alter und neuer Zeit. Goecke: Zur Stadterweiterung von Stuttgart. Weber: Ungesunde Altertümelei im Städtebau. Goecke: Rückblicke auf die deutsche Städteausstellung in Dresden (Forts.).

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 30.** Die neueren Straßenbrücken über die Donau in Budapest (Schluß). N 31. Arch. Schmieden und Boethke: Die Arbeiterheilstätten der Landes-Versicherungsanstalt Berlin bei Beelitz (Schluß). Stübgen: Rheinischer Kleinwohnungsbau.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Baud., Wien, H 15.** Stöckl: Der Eggenburger Viadukt im Zuge des zweiten Geleises der Eisenbahnlinie Wien—Eger. Smrček: Über das Schiffsheben auf mährischen Kanälen, insbesondere am Donau-Oder-Kanale. Verbesserung der Hochwasser-Abflußverhältnisse an der Oder in Preußen.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 15.** Kürsteiner: Das Elektrizitätswerk Kubel bei St. Gallen. Baer: Modernes Bauschaffen. Arch. Kuder und Müller: Das Amtsgerichtsgebäude in Mülhausen i. E.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 16.** Arch. Heilmann und Littmann: Villen-Neubauten in Bogenhausen. Aus Amberg.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 16.** Ruppert: Aufgaben und Fortschritte des deutschen Werkzeugmaschinenbaues (Forts.). Kühl: Labrscheider für Abdampf- und Kondensationswasser. Fuchs: Der amerikanische Lokomotivbau (Schluß). Berner: Die Fortleitung des überhitzten Wasserdampfes (Schluß). Roth: Schwingungen von Kurbelwellen.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 6.** Ott: Die bevorstehende Reichsenquete über die Beschäftigungszeit des Schiffspersonals in der Binnenschifffahrt. Rágóczy: Der Führer auf den deutschen Wasserstraßen in seiner neuen Gestalt.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 28.** Vereinfachungen in der Abrechnung über den Güterverkehr der deutschen Eisenbahnen. Neue Fassung des § 21 der Eisenbahn-Verkehrsordnung. Die Eröffnung des neuen Empfangsgebäudes zu Worms. Die italienischen Bahngesellschaften und die gegen sie erhobenen Beschuldigungen. N 29. Nochmals Eisenbahnüberschüsse und Verwaltungskosten. Verwendung von Wagenwärtern als Zugführer. Neuer Tarif für die Beförderung von Reisenden in der IV. Wagenklasse auf den russischen Eisenbahnen. N 30. Betriebsunfälle der englischen Eisenbahnen im Jahre 1903. Die preußischen wasserwirtschaftlichen Vorlagen. Zur Frage der Spurweite der ostafrikanischen Bahnen.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 30.** Die preußischen Wassergesetzvorlagen vom Jahre 1904. N 31. Der Neubau der chirurgischen Klinik der Charité in Berlin. Die preußischen Wassergesetzvorlagen vom Jahre 1904 (Schluß).

8231 **Cassiers Magazine London, 6.** Bignami: Die höchstgelegene Eisenbahn in Europa. Cunningham: Die modernen Dockanlagen. Adams: Über die Anlage von Wasserkraftstationen. Horner: Der industrielle Aufschwung von Deutschland. Brown: Die Verwendung von elektrisch betriebenen Maschinen im britischen Schiffbau. Edison und die Glühlampe. Walsh: Neue Holzindustrien in Amerika.

2027 **Engineering, London, N 1997.** Die Motorwagenfabriken der Firma Napier. Horner: Werkzeugschleifmaschinen (Forts.). Das Doppelschrauben-Kabelschiff „Stephan“. Eine achtfach gekuppelte Tenderlokomotive für Neu-Süd-Wales. Die Dampfturbine von Rateau.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 13.** Die Neu- und Umbauten der Denver & Rio Grande Ry. Die Auswechslung der Trentflußbrücke der Midland Ry. Die Linienführung der Knoxville, La Folette und Jellico R. Ry. Neue selbsttätige Blocksignale der Southern Pacific Ry. Francis: Das hydraulische Schiffshebewerk des Trentkanales bei Peterborough. Ballet: Die Aufstellung von selbsttätigen Blocksignalen unter ungünstigen Verhältnissen.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 13.** Die Abruzzi-Polar-expedition. Die Untertunnelung des Hudson-River. Die Pilotierung mit Rammfähnen aus armiertem Beton. Die Kanalisierung der Elbe und Moldau. Guarini: Die elektrische Zugsbeleuchtung, System Dick.

669 **The Engineer, London, N 2519.** Die Albulabahn (Forts.). Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Liverpool & Southport Ry. (Forts.). Der Kanaldienst in Irland. Ein neues japanisches Schlachtschiff. Die Schnellzugslokomotiven der London Northwestern Ry. Die Gaserzeuger der Dalmuirwerke.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 23.** Barbier: Neue Dampf-Automobil-Wagen für Bahngleise. Berthier: Die modernen Theorien der Materie; die Theorie der Ionen und die Theorie der Elektronen; die Verwandlung der Körper (Schluß). Die Temperatur in Molkereien und Butterkammern; Einrichtung der Zellen-Kälte-Apparate, System Corblin und Douane. Berechnung der Hochofengestelle nach der Methode Platz.

2824 **Revue Générale des chemins de fer, Paris, N 4.** Moffre: Transportwagen von 50 Tonnen der Compagnie du Midi. Boudenville: Einiges über die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten. Die neuen Werkstätten der Société Française de Constructions mécaniques in Denain.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 16.** Kersemaekers: Maximale Biegungsspannungen in normalen Querschnitten von I-förmigen Profilbalken. Homan van der Heide: Die Schlammbeschwerde bei längeren Irrigationskanälen.

7745 **Technický Obzor, Prag, N 11.** Jilek: Hebung der Wasserwirtschaft auf Flußläufen durch Anlage von Talsperren; Beispiel an der Wupper (Forts.). Kubeš: Über Generatoren zur Erzeugung von Mischgas zum Betriebe von Motoren.

Zeitschriften für Architektur.

1907 **Building News, London, N 2570.** Das Rathaus in Stockport (Fortsetzung). Skizzen aus Oxon und Gloucestershire. Ein neues Problem der Ausführung von Bauentwürfen.

1186 **The Architect, London, N 1842.** Natürliche und künstliche Bausteine. Das Viktoria- und Albertmuseum. Die Wohnungsfrage in London. Der Einsturz des Darlington-Hotels in New-York.

774 **The Builder, London, N 3192.** Was lehrt uns das Feuer in Baltimore. Die Erhaltung von Denkmälern und Naturschönheiten durch die Regierungen in Europa und Amerika. Die Gedächtniskapelle in Rifredi bei Florenz. Das Hauptportal der neuen Bibliothek in Keighley.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 28.** Planat: Philosophie der Kunst. Die Arbeiten am Kolosseum in Rom. Die zeitgenössische Architektur in Athen. Arch. Dupont und Poivert: Das neue Rathaus in Sens. Anwendung des armierten Beton (Forts.).

5828 **L'Architecture, Paris, N 15.** Camut: Einige Reisenotizen (Schluß).

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 16.** Iwan: Mitteilungen über das Kohlenvorkommen bei Britof—Urem—Skoflje nächst Divača im Triester Karstgebiete. Schraml: Zur Ausgestaltung des hüttenmännischen Unterrichtes an den österreichischen Bergakademien. Die Oberurseler Spirituslokomotiven beim Bau des Karawankentunnels.

1005 **Verhandl. der geol. Reichsanst., Wien, N 3.** Simionescu: Über einige tertiäre Säugetierreste aus der Moldau (Rumänien). Ampferer: Die Bergstürze am Eingang des Ötztals und am Fernpaß. Kossmat: Die paläozoischen Schichten der Umgebung von Eisern und Pölland (Krain). N 4. Hoernes: Belvederefauna und Arsenalterrasse. John: Über die Berechnung der Elementaranalysen von Kohlen mit Bezug auf den Schwefelgehalt derselben und den Einfluß der verschiedenen Berechnungsweisen auf die Menge des berechneten Sauerstoffes und die Wärmeeinheiten. Schubert: Über den „Schlier“ von Dolnja-Tuzla in Bosnien. Mitteleocäne Foraminiferen aus Dalmatien.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 12.** Über die Ablagerung von Erzen in einem feurig flüssigen Magma (Diskussion). Taylor: Die Goldgewinnung unter schwierigen Verhältnissen. Die chemische Industrie in Rußland. Wood & Laschinger: Schlammhebemaschinen.

209 **Annales des Mines, Paris, N 2.** Florange: Marken- und Denkmünzen französischer Bergwerke. Aguillon: M. A. Parran, Chef-Bergingenieur.

Zeitschriften für Chemie.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 16.** Goecke: Notiz über die Elektrolyse des Tetraäthylammoniumjodids.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker**, Wien, N 23. Rundschau. Dönitz: Der Wellenmesser und seine Anwendung (Schluß). Die Kabelfabrikation. Neue Maschine zur Herstellung von Drahtverbindungen (System Heyde). Fischer: Die Elektroplattierung von Aluminium. Elster und Geitel: Über die Radioaktivität der Bodenluft und des Erdreiches.

8314 **Elektrotechn. Neuigk. Anz.**, Wien, N 4. Vaudeville: Die elektrisch betriebenen Bahnen in Ober-Italien. Böhm-Raffay: Neuer elektrischer Bahnmotor für Schmalspuren. Elektrische Kraftübertragung in Berg- und Hüttenwerken. Eine neue Blitzschutzvorrichtung.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, H 16. Müller: Über die Berechnung von Äquipotentialverbindungen. Löwy: Der Elektromaschinenbau im Jahre 1903 (Forts.). Berkitz: Ein Verfahren zur Sichtbarmachung der Ungleichförmigkeit bei Kraftmaschinen. Vollbahnen mit Wechselstrombetrieb.

8267 **Electrical Review**, London, N 1376. Goldschmidt: Die Formänderungen des magnetischen Feldes. Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der North-Eastern Ry. Die neuen Elektrizitätswerke und Straßenbahnen in West Ham. Die elektrischen Ausrüstungen der Straßenbahnen.

8263 **Electric. World and Eng.**, New-York, N 14. Stanton: Die Apparate für gleichzeitiges Telephonieren und Telegraphieren. Fitch: Die elektrische Übertragung der Wasserkraft der Elliot-Fälle, Ontario. Seymour: Ein ökonomischer Vergleich zwischen der Kolbendampfmaschine und der Dampfturbine. Die Einführung des elektrischen Betriebes auf einer Dampfeisenbahn in England.

4492 **The Electrician**, London, N 1351. Die elektrischen Straßenbahnen in Liverpool. Die elektrische Bahn Liverpool-Southport (Forts.). Longbottom: Über die Verwendbarkeit des elektrischen Betriebes. Edcumb & Punga: Schalttafelinstrumente zur direkten Ablesung

(Forts.). Kjellin: Der elektrisch betriebene Hochofen in Gysinge, Schweden.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw.**, Wien, N 14. Paul: Über Impfschäden (Forts.).

3491 **Gesundh.-Ing.**, Berlin, N 10. Wingen: Die verschiedenen Methoden der Helligkeitsprüfung. Nussbaum: Ein Dauerbrandofen mit rauchloser Verbrennung für Steinkohle. Krell: Heizung und Ventilation des neuen Theaters in Nürnberg.

8262 **Hygien. Rundschau**, Berlin, H 7. Hoffmann: Über Fortzüchtung von Tuberkelbazillen auf Glycerinkartoffeln während zweier Jahre.

1405 **Journ. f. Gasbel.**, München, N 16. Muchall: Einige Anregungen im Interesse des Gasfaches, im Hinblick auf die Einwirkung der Elektrizitätswerke auf die Gaswerke. Zum Einsturz des Gasbehälters in Jediculé bei Konstantinopel 1891. Stoecker: Über einen Bestandteil der Reinigungsmasse: Karbonylferrocyanisen. Humann: Über Starkstromkabel und ihre Verwendung. Die Amsterdamer Dünenwasserleitung.

3641 **Engineer. Record**, New-York, N 13. Palen: Die steinerne Brücke in Plauen (Sachsen). Die Schuppenanlage der Canadian Pacific Ry. in Montreal (Forts.). Ein Standrohr aus Betoneisen in Milford, Ohio. Einzelheiten über das Pflaster der Straßen in Salt-Lake, Utah. Der Hochbehälter aus Betoneisen für East-Orange, New Jersey. Über das Verhalten von Drahtglas im Feuer zu Baltimore. Die Heizung und Lüftung des Franklin-Square Theater in Worcester, Mass. Regeln für den Bau feuerfester Gebäude.

4407 **The Sanitary Record**, London, N 748. Die Abwasser-Reinigungsanlagen in Bredbury. Der Entwurf von Gebäuden unter besonderer Berücksichtigung von Luft und Licht. Die Ärzte und die Versorgung der Städte mit Milch.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9194 **Sechsstellige logarithmisch-trigonometrische Tafeln nebst Hilfstafeln, einem Anhang und einer Anweisung zum Gebrauche der Tafeln**. Von weil. Prof. S. Stampfer. Neu bearbeitet von Prof. Eduard Doležal. 20. Auflage. Schulausgabe. XXXII und 162 Seiten. Wien 1904, Karl Gerolds Sohn. (Preis geb. K 3.)

Wohl das in Österreich am meisten verbreitete Logarithmenbuch sind die sowohl bei Schulmännern als auch bei Praktikern seit lange her beliebten Stampfer'schen Logarithmentafeln. In Österreich entstanden und in vielen österreichischen Schulen eingeführt, sind sie ein viel verwendetes Tafelwerk geworden, das zwar im Jahre 1865 von weil. Prof. Dr. J. Herr einer Revision unterzogen wurde, aber doch — da es seither unverändert blieb — besonders in Bezug auf äußere Ausstattung etwas hinter unserer Zeit zurückgeblieben erschien. Namentlich in dieser Beziehung hat das Werk einer Erneuerung wohl bedurft. Es ist darum bestens zu begrüßen, daß die verdienstliche Verlags-handlung sich dazu entschlossen hat, die 20. Auflage des altbewährten „Stampfer“ in neuem Gewande vor uns erscheinen zu lassen, wobei auch dem Inhalte, der praktischen Einrichtung und der Richtigkeit der Tafelwerte ein besonderes Augenmerk zugewendet wurde. Der aner kennenswerten Arbeit der Erneuerung unseres Buches unterzog sich in trefflicher Weise der bekannte Geodät der Leobener Bergakademie, Prof. Eduard Doležal. Auf seinen Rat wurde die bisher im „Stampfer“ übliche Form der Ziffern verlassen, und wurden an ihrer Statt die alten englischen Ziffertypen eingeführt, wodurch die Übersichtlichkeit wesentlich gewonnen hat und das Auge bei längerer Benutzung der Tafeln weit weniger ermüdet. Auch durch die Gruppierung der Ziffern zu dreien ist die ja so sehr erwünschte Übersicht gefördert worden. Bei den dekadischen Logarithmen der natürlichen trigonometrischen Zahlen ist von 20 an, wo das Fortschreiten der Argumente von Minute zu Minute eintritt, auf jeder Seite je ein ganzer Grad untergebracht, was gleichfalls eine bessere Übersicht und eine sehr fühlbare Erleichterung beim Aufsuchen mit sich bringt; dem letzteren Zwecke dient auch die Hervorhebung der Zehner der Minuten und das Einschließen der zugehörigen Mantissen zwischen parallele Linien sowie die Angabe der Gradzahlen in fetter Schrift am Kopfe, bezw. am Fuße der Tafel. Neu aufgenommen wurde eine Tafel der natürlichen trigonometrischen Zahlen für die Winkel des ersten Quadranten. Der verdienstvolle Herausgeber hat keine Mühe gespart, um den korrekten Satz der Tafeln sicher zu stellen, ebenso wenig scheute der Verleger Kosten, um dem Buche eine würdige Ausstattung zuteil werden zu lassen. Es ist darum zweifellos sicher, daß die uns in neuer Gestalt vorliegende Schulausgabe der Stampferschen Tafeln, der auch eine Ausgabe für Praktiker folgen soll, zu den vielen alten Freunden des bewährten Werkes zahlreiche neue gewinnen und so vollen Erfolg erringen wird.

Dr. Paul.

9169 **Die Kegelschnitte und ihre wichtigsten Eigenschaften in elementarer geometrischer Behandlung**. Von J. Schlotke,

Direktor a. D. der Gewerbeschule zu Hamburg. 89. 96 Seiten mit 129 Abb. Dresden 1903, G. Kühnmann. (Preis broschiert M 3.20, geb. M 3.40.)

Der Verfasser behandelt die Ellipse, Hyperbel und Parabel vom rein konstruktiven Standpunkte in einer sehr klaren und ausführlichen Weise auf Grund der Elementargeometrie. Hierbei gelangen alle gebräuchlichen Methoden der Konstruktion besagter Kurven sowie ihrer Tangenten und Normalen bei verschiedenen Annahmen bezüglich der Bestimmungsstücke zur Darstellung. Vorteilhaft unterscheidet sich das Buch von anderen derartigen Elementarwerken durch die Aufnahme der Leitlinien der Brennpunkte in den Umfang der Erörterungen. Es werden auch viele Aufgaben gelöst, welche auf die Bestimmung der sogenannten geometrischen Orte hinauskommen, so daß das Gebotene ebenfalls beim Studium der darstellenden Geometrie von besonderem Nutzen sein wird.

Pj.

8630 **Elektromechanische Konstruktionselemente**. Skizzen, herausgegeben von Dr. G. Klingenberger, Professor und Dozent an der königl. techn. Hochschule zu Berlin. 4. Lieferung (Apparate), Blatt 31—40. Berlin 1904, Julius Springer. (Preis der Lieferung M 2.40.)

Von diesem in Fachkreisen bereits bestbekannten Werke (dessen 1., 2., 3. und 6. Lieferung bereits im Literaturblatte 1903, S. 67, besprochen wurden) ist nun die 4. Lieferung erschienen, welche Hochspannungs-Schaltanlagen, Steuerapparate für Krane, Controller und Umschalter für Aufzüge, Anlasser, Garniturteile für Bleikabel, Steuer-schalter, Doppelzellenschalter u. s. w. in trefflichster Weise behandelt. Die schon beim Erscheinen der ersten Lieferungen hervorgehobenen Vorzüge finden wir auch bei dem vorliegenden Hefte ungeschmälert wieder, so daß wir das Werk neuerdings auf das Beste empfehlen können. Wir möchten aber nicht unterlassen, nochmals darauf hinzuweisen, daß durch Einführung einfacher Verjüngungsverhältnisse (1:5, 1:10 etc.) und Angabe derselben bei sämtlichen Abbildungen das Werk noch gewinnen würde.

Dtts.

8383 **Tonindustrie-Kalender 1904**. 2 Teile. Verlag der „Tonindustrie-Zeitung“, Berlin NW. 5.

Der erste Teil besteht aus einem Taschen-Notiz-Kalender, gebunden, der zweite Teil, 762 Seiten mit vielen Illustrationen, enthält Zieglers Merksätze für den Ziegeleibetrieb und beschreibt in kurzer Weise die verschiedensten Arbeiten, Werkzeuge, Maschinen, Öfen etc. für solche Betriebe. Dieser Teil enthält auch ein Bücherverzeichnis, zu beziehen durch die „Tonindustrie-Zeitung“, sowie einen Bezugsquellen-Nachweiser für die verschiedensten Artikel, Maschinen, Öfen etc., welche in dieser Industrie Verwendung finden. Dieser Kalender ist somit ein nützliches Nachschlagebuch für jeden Interessenten dieses Industriezweiges.

J. A.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2615 **Baumaterialien-Kunde, Stuttgart, H 5.** Kornilowicz: Einige Worte über die Torsionsqualitätskoeffizienten. Hoch: Was ist besser: erdfeucht, plastisch oder naß zubereiteter Beton? Mitteilungen aus der dänischen Staats-Prüfungsanstalt. Die Versammlungen der keramischen und verwandten Vereine in Berlin.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 32.** Die neue wasserwirtschaftliche Vorlage in Preußen. N 33. Arch. Erlwein: Die Prinzregent Luitpoldschule in Bamberg. Stübgen: Rheinischer Kleinwohnungsbau (Forts.). Die Donauwasserstraße von Passau bis Ulm.

1 **Dinglers p. Journal, Berlin, H 16.** Buhle und Pfitzner: Das Eisenbahn- und Verkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis 1904. Die Vaclusischen Quellen und die Wasserversorgung der Städte (Schluß). Prasch: Die Versuche mit dem Blocksignale „System Křížik“ auf der Strecke „Rothneusiedl-Oberlaa“ der k. k. österr. Staatsbahnen (Schluß). Martens: Die Sprachfertigkeit des Ingenieurs. Das Schleifen und die Schleifmaschinen. N 17. Schmoll: Beitrag zur Theorie und Berechnung der hydraulischen Regulatoren für Wasserkraftmaschinen. Edelstein: Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhl. Ein neuer Nachweis für die Analogie der sichtbaren und elektrischen Strahlung. Löw: Verschiedene Übersetzungen für Motorräder. Kühlung von Fahrradmotoren.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Baud., Wien, H 16.** Schwebestoß auf einer Querschwellen. Ein Wagenkran mit 20 t Tragfähigkeit bei der k. k. Staatsbahndirektion in Krakau. Das neue Wasserstraßengesetz in Frankreich. N 17. Koppensteiner: Einiges über die im Wiener Hauptzollamtsgebäude in den Jahren 1902/3 vorgenommenen Bauarbeiten. Franz: Hundert bemerkenswerte wasserrechtliche Entscheidungen.

94 **Organ f. d. Fortschritt d. Eisenbahnw., Wiesbaden, H 4.** Platt: Die Erhöhung der Bahnsteige der Stadt- und Ringbahn in Berlin. Wegner: Beiträge zur Ausbildung der Drahtzugschranken. Busse: Über die Abnutzung der Lokomotiv-Triebadrennen und das Wandern der linken Fahrschiene. Goering: Die Stoßfangschiene und die preußischen Staatsbahnen. Courtin: Über die Entseuchung von Personenwagen mittels Formaldehyd. Versuchsfahrten mit der Westinghouse-Bremse an langen Güterzügen auf den bayerischen Staatsbahnen.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 16.** Die Stauwerke des Nils. Die zeitgenössische Architektur in der französischen Schweiz. Baer: Modernes Bauschaffen (Schluß). Blattner: Gleichstrom-Bahn-Motor von 90 PS für 1 m Spurweite. N 17. Die Verbreiterung des Birsigviaduktes in Basel. Gurlitt: Bergauf und bergab. Die Stauwerke des Nils (Schluß). Die Schweizer Eisenbahnen im Jahre 1903.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 17.** Arch. Heilmann und Littmann: Villen-Neubauten in Bogenhausen. Arch. Ebe: Die Außenarchitektur der öffentlichen Gebäude für Profanzwecke im neuzeitlichen Sinne. Keppler: Neuerungen betreffs der Schienenbefestigung auf Holzschwellen.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 17.** Kinbach: Die Ausnutzung der Wasserkraft des Glommens bei Kykkelsrud (Norwegen). Westphal: Praktische Erfahrungen und Mitteilungen über Rohrleitungen, insbesondere über Dampfrohrleitungen. Möller: Eine Studienreise in den Vereinigten Staaten von Amerika: XIV. Anlage und Einrichtung von Werkstätten (Forts.).

406 **Zeitschr. f. Bauwesen, Berlin, H IV-VI.** Arch. Solf und Richards: Landhaus Nölle in der Kolonie Grunewald bei Berlin. Cornelius: Um- und Erweiterungsbau des Empfangsgebäudes auf dem Stettiner Bahnhof in Berlin. Lehmann: Englische Arbeiterwohnstätten, ihre Geschichte und technische Entwicklung. Ehemann: Fachwerkhäuser in Würzburg, Augustinerstraße 1/2. Ebel: Das „Wetzlarer Skizzenbuch“. Rowald: Beiträge zur Geschichte der Grundsteinlegung (Forts.). John: Umbau der Saarbrücke und die Unterführung der Frankreichstraße zwischen Hanweiler und Saargemünd. Mattern: Das Wasser- und Elektrizitätswerk der Stadt Solingen; eine Talsperren- und Wasserkraftanlage. Ortloff: Der Bau des Hafens in Swakopmund. Gröhe: Über den wirtschaftlichen Einfluß einer Verzögerung der Schifffahrt durch die Wartezeit an den Schleusen.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 7.** Rágóczy: Die binnenschifffahrtlichen Bestrebungen in Deutschland im Jahre 1903 und der Zentralverein für Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschifffahrt. Kurs: Erwiderung auf die Ausführungen der Herren Geheimen Oberregierungsrat Peters und Professor Dr. H. Schumacher in Heft 2 und 4 der „Zeitschrift für Binnenschifffahrt“ bezüglich der Frage der Schifffahrtsabgaben in Preußen. Die Herstellung einer Großschifffahrtsstraße vom Rhein bis zur Donau nach Baden, Württemberg

und Bayern. Becker: Einwirkungen des Verkehrs im Elbe-Trave-Kanal auf die Lübeckischen Handelsverhältnisse. Lühning: Die österreichischen Wasserstraßen.

1040 **Zeitschr. f. d. ges. Kälte-Industrie, Berlin, H 4.** Die Kühl- und Eismaschinen-Anlage in der Brauerei Gabriel & Richter in Neu-Weißensee bei Berlin.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 31.** Burmeister: Frachterstattungsgrundsätze im internationalen Güterverkehr. Fahrplanaushänge. N 32. Mit Luft- oder Gasdruck betriebene Signalmittel. Frachterstattungsgrundsätze im internationalen Güterverkehr (Schluß).

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 32.** Erster internationaler Kongreß für Schulhygiene in Nürnberg vom 4. bis 9. April 1904. N 33. Der Umbau der französischen Kirche auf dem Gendarmenmarkt in Berlin. Erster internationaler Kongreß für Schulhygiene in Nürnberg vom 4. bis 9. April 1904. Zur Erhaltung der Heiliggeistkirche in Berlin.

2027 **Engineering, London, N 1998.** Bickford: Über Brenner mit flüssigen Brennstoffen. Die Borsig-Werke in Deutschland (Forts.). Eine 150 P S-Verbundmaschine für elektrische Beleuchtung der königlichen Marine. Die Wagen der Queensland Government Ry. Der Kolbendichtungsring von Morison. Miyabara: Die maschinelle Ausrüstung des japanischen Kriegsgeschwaders.

2041 **Engineering News, New-York, N 14.** Eine Talsperrenmauer aus Betoneisen in Barossa, Süd-Australien. Die Entwässerung der Sümpfe von New-Jersey und Staten-Island. Die fünf Talsperren der Southern-California-Mountain-Water-Co. Berry: Die Methoden zur Ermittlung der Ertragnisse, welche durch Rekonstruktionen bei der Union Pacific Ry. erzielt werden. Die Verwendung eines eigenartigen Gerüsts beim Baue eines neuen Telephonegebäudes in New-York.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 14.** Die Abruzzi-Polar-expedition (Forts.). Die Untertunnelung des Hudson-River (Forts.). Die Konstruktion von eisernen Waggons. Stevenson: Die von Seehunden und Walrossen gewonnenen Öle.

669 **The Engineer, London, N 2520.** Die Elisabeth-Brücke in Budapest. Moderne Hochdruck-Dampfmaschinen. Rigg: Das Problem der Fortbewegung durch die Schraube. Die Dreizylinder-Tenderlokomotive der Berliner Stadtbahn. Cooke: Über die praktische Anordnung feststehender Dampfkessel. Die Versuchsfahrten der London and North Western Ry. Eine Wettfahrt von Motorbooten in Frankreich. Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Liverpool & Southport Ry. (Forts.).

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 24.** Thibeault: Die mechanische Handhabung in der Destillationsabteilung einer Gasfabrik. Razous: Die Befuchtung und die Ventilation der Werkstätten in der Textilindustrie. Die Eisenbahnen mit elektrischer Förderung in Oberitalien. Die Wasserversorgung des Donau-Oder-Kanals.

767 **Nouv. Ann. d. l. Construct., Paris, N 592.** Arch. Barbert: Wohnhaus des Herrn B... in Saint-Cloud (Seine et Oise). Schlacken-zement, Type Portland. Über das Ameliorationswesen der Flüsse und Ströme mit unterwaschenem Grunde und der Loire im besonderen.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 7.** Hauswald: Die Organisation und die Verwaltung der Fabriksbetriebe. Altenberg: Über Erzeugung der Stickstoffoxyde aus der Luft mittels elektrischer Entladungen. Altenberg: Über Aluminiumleitungen für Elektrizität.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 17.** Charlouis: Proben mit Riemenverbindungen. Ungenügende Aufnahme der niederländischen Dünen. Härten des Stahles. Stand der Arbeiten zur Verbesserung des Nordseekanals.

7745 **Technický Obzor, Prag, N 12.** Jílek: Hebung der Wasserwirtschaft auf Flußläufen durch Anlage von Talsperren; Beispiel an der Wupper (Schluß). Dlouhy: Ausnutzung der Wasserkraft in der Schweiz (Schluß). Neumann: Die russische Eisenbahn in Zentral-Asien.

Zeitschriften für Architektur.

7170 **Deutsche Konkurrenzen, Leipzig, H 11 u. 12.** Wettbewerb: Handelshochschule für Köln.

8015 **Kunst und Kunsthandwerk, Wien, H 3 u. 4.** Fischel: Sammlungen für nordische Volkskunde und Volkskunst. Brünning: Schau-Essen und Porzellanplastik. Keudell: Neues von der Guild of Handicraft. Konody: Die Tapeten und Stoffmuster des Harry Napper. Hevesi: Aus dem Wiener Kunstleben. Kleine Nachrichten.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 29.** Alt-Bremer Bauten (Schluß). Arch. Huber: Studie zu einer Kirche. Absatzchancen der österreichischen Industrie anlässlich des russisch-japanischen Krieges. N 30.

Schurda: Projekt für die Neuanlage des Karlsplatzes und den Umbau der k. k. technischen Hochschule in Wien. Absatzchancen der österreichischen Industrie anlässlich des russisch-japanischen Krieges (Forts.).

1907 **Building News, London, N 2571.** Neue Gebäudetypen. Smith: Das Zinkoxyd als Malerfarbe. Neue Tapetenmuster für 1904. Die Anlage eines Krankenhauses in Carshalton.

1186 **The Architect, London, N 1843.** Die Ausstellung für Aquarellmalerei. Über das Wohnen am Lande.

774 **The Builder, London, N 3193.** Die Jahrhundertfeier der Gesellschaft für Aquarellmalerei. Das neue Rathaus und Feuerwehrhaus in Sutton-Coldfield.

8260 **The Studio, London, April.** Die Blumenmalerei in Japan. Elgoods: Verschiedene Gartenbilder in Aquarell. Die moderne Kunst in Rußland: Bilder aus Moskau. Wood: Die Silberarbeiten von Alexander Fisher. Keyzer: Die modernen französischen Pastellmaler: Alfred Philipp Roll. Hind: Die ethische Kunst und Cayley Robinson. Williams: Jaquin Sorolla und die heutige Malerei in Spanien.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 29.** Der VI. Internationale Architekten-Kongreß zu Madrid. Arch. Stoecklin: Hotel Gallia in Cannes. Anwendung des armierten Betons.

5828 **L'Architecture, Paris, N 16.** A. D. L. N. (XXIV. Ausstellung). Die National-Denkmale. Arch. Hodanger: Ein Fischmarkt in Paris. Wettbewerbe für billige Wohnungen.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 15.** Wencélius: Eisen- und Manganerzgruben der Schweiz. Die Hochofenordnung der Königin Christine vom 6. November 1638. Das Bitumvorkommen bei Selenitz in Albanien. N 16. Wencélius: Eisen- und Manganerzgruben der Schweiz (Schluß). Die Elektrometallurgie des Goldes in Südafrika vom Jahre 1897–1899. Der Bleiglanzbergbau bei Linares-la Carolina in Spanien.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 17.** Lukaszewski: Die Bergbautechnik am Ende des Jahres 1903. Eine neue Anlage zur Holzverkohlungen in Retorten. Die Steinkohlengewinnung in Pennsylvania und Westvirginien. Eternitschiefer (Asbest-Zement-schiefer). Die Krise in dem deutschen Wirtschafts- und Arbeitsmarkte.

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 8.** Die Weltausstellung in St. Louis. Osann: Die Gutehoffnungshütte bei Oberhausen. Simmersbach: Zur Frage der Steinkohlenverkohlungen. Schiebeler: Elektrische Antriebe von Hochofenaufzügen. Das Flatiron-Gebäude in New-York.

8741 **Zeitschr. f. prakt. Geologie, Berlin, H 4.** Dalmer: Wo könnte in Sachsen noch auf Steinkohlen gebohrt werden? (Schluß). Hoffmann: Radium in Schlaggenwald.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 13.** Ciennell: Über den Nutzen der Cyanide. Townsend: Der Ocampo-Distrikt in Mexiko. Wheeler: Über die Herkunft des Bleies im südlichen Missouri. Glasser: Über das Zugehör einer Bessemer-Birne. Zu Tage liegendes Gold in dem basisch-plutonischen Gestein der Felsen von Süd-Ost-Rußland. Die Gewinnung von Gold unter schwierigen Verhältnissen.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem. u. Techn.-Zeitung, Wien, N 8.** Ein eigenartiges Gestein. Mentzel: Aus „Der IX. Internationale Geologen-kongreß in Wien“. Gabelmann: Verfahren zum Verfeuern von Staubkohle, Kohlenklein und ähnlichem Brennstoff. Die Geschichte des Ölgebietes von Kansas.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 30.** Über die Pflege historisch-chemischer Studien und das Liebig-Museum. Schroe: Studium der Chemie durch Berliner Frauen im 18. Jahrhunderte. N 31. Die Pharmazie im ersten Vierteljahre 1904. N 32. Wehmer: Die Bakteriologie im Jahre 1903. Katz: Die Titration der Flußsäure und Kieselflußsäure. N 33. Amberg: Zur Frage der Fertigkeit der Elemente.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 8.** Wender und Lewin: Die katalytischen Eigenschaften des Getreides und der Mehle. Mansfeld: Zulässigkeit der Behandlung von Kakao mit Alkalien (sogenanntes holländisches Verfahren). Kwisda: Fortschritte der Gärungs-chemie im Jahre 1903.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 16.** Reissert: Über die Fortschritte in der künstlichen Darstellung des Indigos seit dem Beginne des 20. Jahrhunderts. Binz: Färbereichemisches aus dem Jahre 1902. Zellner: Fortschritte der Kunstkohlenfabrikation. Brandhorst: Beiträge zur Metallurgie des Zinkes. Rinck: Über die Kor-

rosion von Wasserleitungsröhren. Koch: Zerstörung von Wasserleitungsröhren. Angenot: Bestimmung des Zinns im Weißblech. Ihlder: Beiträge zur Chemie des Braunkohlenteers. H 17. Hess: Neuerungen im Spreng- und Zündmittelwesen. Hartmann und Benker: Das Meyersche Tangentialsystem für Schwefelsäurefabrikation. Lidholm: Schwefelbestimmung in Kalziumkarbid.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 17.** Friessner: Über die elektrolytische Oxydation der schwefligsauren Salze und über die elektrochemische Bildung von Dithionat.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3488 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 15.** Sommerfeld: Das Pendeln parallel geschalteter Wechselstrommaschinen (Schluß). Mühlendorff: Die rationelle Berechnung von Stromverteilungsnetzen. Neue Stromzuführungsanlage für elektrische Vollbahnen. N 16. Behn-Eschenburg: Spannungsabfall von Wechselströmen in Eisenbahnschienen. Mühlendorff: Die rationelle Berechnung von Stromverteilungsnetzen. Das Telegraphenamt in München.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 17.** Lichtenstein: Zur Bestimmung des induktiven Spannungsabfalles paralleler Drehstromleitungen. Müller: Über die Berechnung von aequipotentialverbindungen (Schluß). Meyer: Ölkühlung und Luftkühlung bei Wechselstrom-Transformatoren.

8267 **Electrical Review, London, N 1377.** Goldschmidt: Die Formänderungen des magnetischen Feldes (Forts.). Blondelots N-Strahlen. Smith: Eine Kritik über James Swinburne's „Entropy“. Don: Die Ionisation der Luft.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 15.** Davidson: Die Licht- und Kraftstation in Port Huron. Baum: Synchrone Transformatoren. Abbott: Über Telefonsubstationen (Forts.).

4492 **The Electrician, London, N 1352.** Die elektrische Bahn Liverpool-Southport (Forts.). Einphasige Motoren (Forts.). Field: Über die vagabundierenden Ströme in den Hüllen der Kabel.

7359 **L'Eclairage Electrique, Paris, N 15.** Dupuy: Einrichtungen und Bahnnetze mit elektrischer Energie der Compagnie de l'Est-Lumière. Koromzay: Die Eisenbahnen mit elektrischer Förderung von Nord-Italien. Guarini: Über einige elektrische Bergwerks-Einrichtungen. N 16. Verhoeckx: Eine analytische und graphische Methode zur Berechnung geschlossener Eisenbahnnetze. Herzog: Elektrische Förderung durch Einphasenstrom für Eisenbahnen mit normaler Spurweite.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw., Wien, N 15.** Paul: Über Impfschäden (Forts.).

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 11.** Proskauer und Elsner: Die neue Berliner Wohnungsdesinfektion. Heintz und seine Erfindungen für die Heiztechnik. Gremmels: Die generelle Regelung der Niederdruckdampfheizung durch die Höhe der Dampfspannung mit Anwendung von Drosselröhren.

8262 **Hygien. Rundschau, Berlin, H 8.** Rosquist: Über den Einfluß des Sauerstoffes auf die Widerstandsfähigkeit des Typhusbacillus gegen Erhitzung.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 17.** Kienle: Transporteinrichtungen für Kohle und Koks auf einigen Gaswerken Großbritanniens. Vautier: Messung der Widerstandsfähigkeit von Gasglühkörpern. Verein der Gas-, Elektrizitäts- und Wasserfachmänner Rheinlands und Westfalens. Matt: Elektrizitätswerke und Elektrizitätsgesetze. Das Wasserwerk der Stadt Delitzsch.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 1.** Brandts: Die Erschließung von Baugebieten und die Herbeiführung einer zweckmäßigen Gestaltung von Baugrundstücken durch Umlegung der Grundstücke. Hennig: Das Volksschulhaus auf der Dresdner Städteausstellung. Stier: Beseitigung des Schlachtfahrs nach jüdischem Ritus „Schächten“ aus den öffentlichen Schlachthöfen.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 14.** Die Wiederherstellung der Portman-Staumauer bei Anderson, S. C. Die Verwendung von eisernen Rammpfählen bei einem Fangdamm einer Brücke in Chicago. Die Wasserversorgung von Geneva, Ohio. Die Schuppenanlagen der Canadian Pacific Ry. in Montreal (Forts.). Parker: Die Entleerungsfähigkeit von Durchlässen. Die Führung einer Bahn durch die Florida-Everglades. Die Konstruktion der Scherzer-Hub-Brücke.

4407 **The Sanitary Record, London, N 749.** Poley: Über die Pflichten der Sanitätspolizei. Cochrane: Über das Wohnen am Lande. Willoughby: Die Wasserversorgung von Landstädten.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9199 **Zahlenbeispiel zur statischen Berechnung von massiven Dreigelenkbrücken mittels Einflußlinien.** Von A. Teichmann, Ingenieur am Tiefbauamt zu Leipzig. Mit 29 Abb. auf 4 Tafeln. 32 Seiten. Wiesbaden, L. W. Kreidel. (Preis M 2.40.)

Im Texte des Titels sollte es richtiger statt „Dreigelenkbrücken“ heißen: Bogenbrücken mit drei Gelenken oder zum mindesten Dreigelenkbogenbrücken. Das vom Verfasser berechnete Beispiel be-

trifft eine gewölbte Betonbrücke, mit 2 Öffnungen, von je 30 m Spannweite und 3 m Pfeilhöhe. Die in ausführlicher Weise dargestellte statische Berechnung erstreckt sich auf den Bogen, den Mittelpfeiler, die Widerlager und die Gelenksteine. Vorliegendes Werkchen kann bestens empfohlen werden, insbesondere aber dem Studierenden als mustergiltiges Beispiel.

Dr. Schö.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2615 **Baumaterialien-Kunde**, Stuttgart, H 6. Einfluß der Form und Herstellungsweise von gußeisernen Probestäben auf deren Festigkeit. Mitteilungen aus der dänischen Prüfungsanstalt. Die Versammlung der keramischen und verwandten Vereine in Berlin (Forts.). Deutscher Verband für die Materialprüfung der Technik: Fünfte Hauptversammlung (Forts.).

1078 **Der prakt. Masch. Konstr.**, Leipzig, N 9. Hewitt & Kellett: Kombiniertes Wasserrohr-Dampfkessel. Cochet frères: Maschine zum Kappen und Vorbohren von Eisenbahnschwellen. Weyher & Richemond: Automobil-Dampfspritze. Maschinen zur Herstellung von Schmiedegesenken. Engbo: Über Pendelregulatoren mit Feder und Gewichtsbelastung. Zweitaktmotor System Lunet & Lémétais.

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin N 34. Quenzel: Das Iroquois-Theater in Chicago und die Brand-Katastrophe vom 30. Dezember 1903. N 35. Die neue Eisenbahnverbindung über den Rhein bei Mainz. Stübgen: Rheinischer Kleinwohnungsbau. Zur Stadterweiterung von Metz.

1955 **Zeitschr. d. Dampfkesselunters.- u. Vers.-Ges.** Wien, N 4. Kubat: Die Dampfkesselexplosionen in Wilhelmsthal. Krauss: Die Mechanik der Verdampfung (Forts.). Geiger u. Heunn: Dampfgefäße der Textilindustrie (Schluß). Stromeyer u. Baron: Erfahrungen mit Wasserreinigungsapparaten (Forts.).

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 33. Das Kassen- und Rechnungswesen der Stationen der württembergischen Staatsbahnen. Der Ausstand der ungarischen Staatsbahnbediensteten. Die Verkehrsverbindungen der Insel Wangeroo. Die Pensionskasse. Die Krankenkassen und die Unfallversicherung der Arbeiter bei der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft im Jahre 1902.

2027 **Engineering**, London, N 1999. Der Motorwagen und das Petroleum-Motorboot von Napier. Das 96 PS Renn-Automobil von Wolseley. Ein Wagen mit elektrischem Antrieb auf der North-Eastern Ry. Die Heranbildung von Schiffs-Maschinenmeistern. Eine elektrisch betriebene Hängeseilbahn über den Zambesi-Fluß.

2041 **Engineering News**, New-York, N 15. Lueder: Über die bei der Erbauung der Viadukte der Uganda Ry. gemachten Erfahrungen. Bruchversuche mit Beton-Eisenbalken. Aus: Über einige Ergänzungen zur Bauordnung. Eine Dachkonstruktion aus armiertem Beton für einen Lokomotiv-Schuppen der Long Island Ry. Proutt: Die Anlage des elektrischen Leitungsnetzes in Memphis, Penn.

1630 **Railroad Gazette**, New-York, N 15. Ein 25 t Auslege-Kran. Die Verbund-Lokomotive in Frankreich. Der Westinghouse-Einphasenmotor. Belastungs- und Bruchversuche mit Beton-Eisenbalken. Der große Kanal durch den Staat New-York. Ein neuer Passagierwagen der London North-Western-Ry.

1316 **Scientif. Americ.**, New-York, N 15. Ein selbsttätiger Erzverlader. Die Bierbrauerei auf wissenschaftlicher Grundlage: Das Mälzen. Das Radium. Riseley: Die Verwendung der elektrischen Kraft zum Treideln der Schiffe auf Kanälen. Die Hubbrücke von Scherzer.

669 **The Engineer**, London, N 2521. Rigg: Das Problem der Fortbewegung durch die Schraube (Forts.). Die Albulabahn (Forts.). Charakteristische Bauten der Ingenieurkunst in St. Louis (U. S. A.). Die Heranbildung von Maschinenmeistern für die kgl. Marine. Ein Passagierwagen mit eigenem Antrieb auf der North-Eastern Ry.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 25. Thibault: Die mechanische Handhabung in der Destillationsabteilung einer Gasfabrik (Forts.). Razous: Die Befeuchtung und Ventilation der Werkstätten in der Textilindustrie (Forts.). Über den zum Bohren der Metalle notwendigen Kraftaufwand. Sicherheitsluftfilter für die Arbeiten mit Druckluft.

4494 **Czasopismo Techniczne**, Lemberg, N 8. Hauswald: Die Organisation und die Verwaltung der Fabriksbetriebe. Altenberg: Über Erzeugung der Stickstoffoxyde aus der Luft mittels elektrischer Entladungen. Kamienobrodzki: Projekt für die Pfarrkirche zu Górnó.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 18. Beyl: Die Erdölindustrie in Süd-Rußland. Van Gelder: Der Schiffbau der Niederlande im Jahre 1903.

7745 **Technický Obzor**, Prag, N 13. Janák: Über symmetrische Spreng- und Hängwerke (Schluß). Klokner: Anmerkung zum Artikel: Abaken im Ingenieurwesen. Rieger: Beitrag zu Klokners Anmerkung über Abaken im Ingenieurwesen.

Zeitschriften für Architektur.

1877 **Der Architekt**, Wien, H 5. Schmidkunz: Die Architektur als Ausdruck. Schwedische Eisenbahn-Empfangsgebäude. Peschl: Wohnhaus des Herrn v. Zimmermann in Reichenberg. Bitzan: Wettbewerb Realschule Teplitz-Schönau, Landhaus für eine bürgerliche Familie, deutsch-böhmische Landschulen für zwei Klassen. Zettefall: Gerichtsgebäude in Kryblo (Schweden). Wolscher: Wettbewerb um das Sparkassengebäude in Jablunkau: Hoppe: Entwurf für ein Landhaus in der Nähe von Wien. Bauer: Konkurrenzprojekt für das Museum der Stadt Wien, Wohnhaus, Wohnhaus in Brünn, Garten daselbst. Jochem: Hotel in waldiger Umgebung.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 31. Conradt: Grabdenkmal Johannes Brahms. Pecha: Administrationsgebäude der ersten Wiener Export-Malzfabrik Hauser & Sobotka in Stadlau. Doppelvolksschule in Wien, X Quellengasse 142/144. Absatzchancen der österreichischen Industrie anlässlich des russisch-japanischen Krieges (Schluß).

1907 **Building News**, London, N 2572. Die neue Galerie. Die Straßen und der Straßenverkehr in London. Der Altar zum Gedächtnis an den südafrikanischen Krieg in der Cheltenham-College-Kapelle. Der Turm der Tewkesbury-Abtei.

1186 **The Architect**, London, N 1844. Der Altar in der Cheltenham-College-Kapelle. Das North-Eastern-Station-Hotel in Newcastle: Das Vestibül. Die Dampf- und Warmwasserheizung in England in früheren Zeiten. Die königl. Galerien in Florenz.

774 **The Builder**, London, N 3194. Bericht über Bewässerungsanlagen in Ägypten. Das neue Gerichtsgebäude in Chancery-lane.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 30. Clausse: Bericht über den Palast Farnese. Das Hotel Gallia in Cannes. Der Pavillon von Armenonville. Anwendung des armierten Betons (Forts.).

5828 **L'Architecture**, Paris, N 17. A. D. L. N. (XXIV. Ausstellung) (Forts. und Schluß). Der Salon der nationalen Gesellschaft der schönen Künste.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1240 **The Eng. and Mining Journal**, New-York, N 14. Perkins: Der Goldbergbau in Korea. Das neue Hüttenwerk der Gesellschaft für Kupfergewinnung in Utah. Parker: Der Kohlenbergbau auf der Weltausstellung in St. Louis. Wotherspoon: Die neuesten Fortschritte in der Verwertung von Torf und Lignit. Ein Kohlenfeld in Missouri. Levat: Kohle und Petroleum in Zentralasien.

Zeitschriften für Chemie.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie**, Halle, N 18. Paweck: Eine neue Quecksilberbogenlampe mit automatischer Zündung. Lei u. Heimbucher: Über die Quecksilberionen-Konzentration in der Kalomelektrode und die Löslichkeit des Kalomels. Name u. Gräfenberg: Knallgasbildung mit Wechselstrom.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

8267 **Electrical Review**, London, N 1378. Punga: Der Entwurf von Gleichstrommotoren für wechselnde Geschwindigkeiten. Die neuen Elektrizitätswerke der Sunderland-Corporation. Die Lancashire & Yorkshire Ry. Smith: Diagramme von Dynamos und Motoren.

8263 **Electric. World and Eng.**, New-York, N 16. Wilsy: Ein auf eine große Länge gespannter elektrischer Leitungsdraht. Kennelly: Effektkurven von Gleichstrom-Transformatoren. Die theoretische Bestimmung von Leistungskurven. Elektrische Transport-Automobile. Der Kongreß der amerikanischen elektrochemischen Gesellschaft in Washington.

4492 **The Electrician**, London, N 1353. Torda-Heymann: Die Regulierung von Wechselstrom-Generatoren auf theoretischer Grundlage. Schalttafelinstrumente zur direkten Ablesung (Forts.). Field: Über Wirbelströme in den Hüllen der Kabel (Forts.).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw.**, Wien, N 16. Paul: Über Impfschäden (Schluß).

1405 **Journ. f. Gasbel.**, München, N 18. Olshausen: Flut und Ebbe in artesischen Tiefbrunnen in Hamburg. Bärenfänger: Über Gasreinigung Steigungsregler. Weber: Die Rentabilität der Elektrizitätswerke in Städten von 10.000 bis 50.000 Einwohnern. Zum Einsturz des Gasbehälters bei Jedecule in Konstantinopel.

3641 **Engineer. Record**, New-York, N 15. Die Derwent-Valley Wasserversorgungsanlagen in Derbyshire. Die Grundlagen der städtischen Wasserversorgung. Die Beton-Eisen-Bauten der Wasserwerke von Ithaca, N. Y. Das Getreide-Elevator-Gebäude der Canadian Pacific Ry. in Port-Arthur, Ontario. Die Führung einer Bahn durch die Florida-

Everglades (Forts.). Die Monongahela-Brücke bei Pittsburg (Forts.). Die Dampfturbinenanlage der Port Huron Licht- und Kraft-Gesellschaft. Die Kraftanlage der Stuyvesant Docks in New-Orleans. Kombinierte Dampf- und Warmwasser-Heizanlagen.

4407 The Sanitary Record, London, N 750. Die Wasserversorgung der Städte (Forts.). Tibbles: Über die Verhütung der Tuberkulose. Die Straßenbeleuchtung von Liverpool. Der neue Staubbentferner von Watford.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Verein zur Besprechung eingesendet wurden.)

9167 **Der angehende und praktische Elektrochemiker.** Von Peter Gerdes. Nach der elektrolytischen Dissoziationstheorie bearbeitet. XX, 312 Seiten mit 94 Abbildungen. Leipzig 1904, Artur Felix. (Preis broschiert M 7.50, gebunden M 8.50.)

Das Buch ist als Einführung in die praktische Elektrochemie gedacht und verfolgt diesen Zweck in der Weise, daß der Verfasser zuerst in einem 122 Seiten umfassenden theoretischen Teile die Gesetze der Elektrolyse vom Standpunkte der heute wohl schon ziemlich allgemein anerkannten Dissoziationstheorie behandelt, die erforderlichen Meßmethoden bespricht und die Grundlagen der elektrothermischen Erscheinungen und der Elektroanalyse klarlegt. Der zweite Abschnitt beschäftigt sich mit den materiellen Hilfsmitteln des elektrochemischen Laboratoriums und behandelt ausführlich auf weiteren 109 Seiten das Arbeitszimmer, den Arbeitstisch, die Stromquellen und Leitungen samt Zubehör, die Meßinstrumente, die elektrochemischen Apparate und deren Teile, wie den elektrolytischen Trog, die Elektroden, Diaphragmen, Rührvorrichtungen, Kontakte u. s. w., sowie die Kunstgriffe für die Bearbeitung der für die Herstellung solcher Apparate zu verwendenden Rohmaterialien, des Glases, des Holzes und der Metalle. Der dritte Abschnitt beschreibt auf weiteren 43 Seiten 32 verschiedene Versuche, die teils zur Erläuterung der im ersten Abschnitt gebrachten Gesetze, teils zur Vermittlung des Verständnisses für eine Reihe schon in der Praxis eingeführter, elektrochemischer Verfahren (Metallgewinnung, Darstellung anorganischer Verbindungen, Galvanostegie, Herstellung organischer Präparate, Elektroanalyse) dienen sollen. Dem vorliegenden Werke sieht man das Bestreben an, recht populär und mit möglichst geringen Anforderungen an die Vorkenntnisse des Lesers seinen Zweck zu erreichen. Wie schwierig ein solches Unternehmen ist, kommt dem Leser auch hier wieder, besonders im ersten Teile, zum Bewußtsein, welcher Teil, abgesehen von einigen direkten Unrichtigkeiten (siehe z. B. die Definition des Avogadro'schen Gesetzes auf Seite 9), manche unklare oder leicht falsch auffaßbare Stelle enthält. Dafür findet man im zweiten Teile sehr viele, wirklich praktische Angaben, die man nicht leicht in einem Buche von ähnlicher Tendenz wieder antrifft. Dieser Teil ist auch der gelungenste der drei Abschnitte, in welche das Werk zerfällt. Im dritten Teile könnte man sowohl bezüglich Auswahl der Versuche als Anordnung derselben manches aussetzen. So vermißt der Referent ein Beispiel eines elektrolytischen Raffinationsverfahrens. Als weiteres Beispiel sei angeführt, daß gerade die auf Seite 276 beschriebene Anordnung der Kochsalzelektrolyse mit Quecksilberkathoden in der Praxis zu Betriebsstörungen geführt hat, indem die bipolar geschaltete Quecksilberelektrode, die im Kathodenraum als Anode wirkt, sich dort oxydiert, wenn nicht genügender Amalgamüberschuß vorhanden ist. Dieser Übelstand führte gerade zur Anwendung des bekannten Kellner'schen Kurzschlusses und hätte der Verfasser denselben besser für die ganze Dauer des Versuches (natürlich mit einer Sekundärelektrode) vorgeschrieben. Die neue Orthographie sogar auf Eigennamen anzuwenden und bei dem eben besprochenen Versuche Kastner statt Castner zu schreiben, ist wohl zu weitgehend. Wenn der angehende Elektrochemiker schon eine gewisse Strecke in seinem Bildungsgange zurückgelegt hat, so wird ihn das vorliegende Buch manches Nützliche lehren und ihm mehrfache Anregung geben; steht er aber noch in den Anfängen, so hebt er sich die Lektüre des Werkes besser für einen späteren Zeitpunkt auf.

V. Engelhardt.

4420 **Die Hebezeuge.** Theorie und Kritik ausgeführter Konstruktionen mit besonderer Berücksichtigung der elektrischen Anlagen. Von Ad. Ernst. Drei Bände. Vierte Auflage. Berlin 1903, Julius Springer. (Preis M 60 = K 72.)

Die verdiente Anerkennung, welche die erst 1899 erschienene dritte Auflage gefunden hat, muß auch der vorliegenden vierten Auflage des prächtigen Werkes gezollt werden. Die wenigen Irrtümer wurden beseitigt, und in fast allen Abschnitten, vom einfachen Lasthaken bis hinauf zu den Kranriesen der Schiffswerften und den auch für große Lasten schnelle Förderung heischenden Anlagen des Hüttenwesens, findet man neue Formen, Denkmäler einer hochentwickelten Industrie. Wie es einem technisch-wissenschaftlichen Werke ziemt, ist der Theorie ein breiter Raum zugemessen, ohne daß dadurch die Werte des Versuches und der Erfahrung, die notwendigen Behelfe für die räumliche Gestaltung, aus ihrer Gleichberechtigung verdrängt wurden. Das umfangreiche Werk bringt nicht bloß eine Sammlung aller Formen der Hebezeuge, sein hervorragender Vorzug besteht darin, daß keine Ausführung ohne sachliche zutreffende Beurteilung Aufnahme fand. Die Verteilung des Stoffes auf drei Bände wurde beibehalten. Ihr Inhalt möge nur kurz berührt werden. Der erste Band (948 Seiten) beginnt mit den Rollenzügen, Hebeln und Hebeladen, welchen die Schraubenwinden folgen. Im Abschnitte über Räderwinden sind die Aufzüge, Elevatoren und Kräne sowie die Flaschenzüge,

Spills und Zahnstangenwinden behandelt. Was hier neu aufgenommen wurde, einzeln durchzunehmen, ist im Rahmen dieser Besprechung unmöglich. Hervorgehoben sei nur, daß den elektrischen Anlagen jene erschöpfende Behandlung zuteil wurde, welche deren heutige Bedeutung fordert. Der zweite Band (802 Seiten) behandelt in seiner ersten Hälfte (447 Seiten) die Motoren und Apparate für elektrischen Betrieb. Dieser vollständig umgearbeitete Abschnitt bietet einen für den besonderen Zweck sehr verwendbar zusammengestellten Abriss der Elektrotechnik. Die zweite Hälfte (312 Seiten) umfaßt die Hebemaschinen mit Treibkolben, und zwar mit Druckwasserbetrieb, mit Dampftreibkolben und mit Luftbetrieb, in der von der dritten Auflage her bekannten meisterhaften Darstellung. Ein ausführliches Namenregister beschließt den Text. Der dritte Band enthält 97 musterhaft gearbeitete Tafeln und eine Reihe von sehr erwünschten Tabellen für Gewichte, Raddrucke und Hauptabmessungen von Laufkränen mit Hand- und elektrischem Betrieb und von fahrbaren Drehkränen. Die Ausstattung des Werkes ist dem Inhalte ebenbürtig. Der deutliche Druck und die reine Ausführung der 1486 Textfiguren verdienen besondere Hervorhebung. Den vielen Vorzügen und der tiefen Gründlichkeit gegenüber mag ein Wunsch unterdrückt werden, dessen Erfüllung gerne gesehen worden wäre; auch so, wie das Werk ist, stellt es sich als das beste dar, welches derzeit die technische Literatur über Hebezeuge besitzt, und das sei mit Freuden anerkannt.

Prof. Kobes.

9185 **Konstruktion und Berechnung von Selbstanlassern für elektrische Aufzüge mit Druckknopfsteuerung.** Von dipl. Ingenieur Dr. Hugo Mosler. Berlin, Julius Springer. (Preis M 3.)

Der vorliegenden Abhandlung schickt der Verfasser in der Einleitung eine Charakterisierung der Druckknopfsteuerung voraus, indem er an die erste Stelle den großen Vorteil dieser gegenüber der Seil- und Radsteuerung setzt, der in der Ersparnis eines besonderen Fahrstuhlführers gelegen ist. Den für die Bewegung des Förderkorbes notwendigen elektromagnetischen Steuerapparaten ist nun die eigentliche Abhandlung gewidmet, welche in drei Abschnitten abgefaßt ist. Der erste Teil ist rein theoretisch, während der zweite die konstruktiven Anforderungen der Selbstanlasser umfaßt. In diesem Abschnitt verdienen hervorgehoben zu werden die Methoden für das automatische Aus- und Einschalten der Widerstände beim Einleiten, respektive Abstellen der Fahrbewegung, jene für die Regulierung der Anlaufdauer und schnelles Anlaufenlassen des Aufzugsmotors sowie das Kapitel: Widerstandsmaterial, dem auch zahlreiche Versuchsergebnisse beigegeben erscheinen. Eine Besprechung der Kontakte sowie der Stromwender und Stromschließer bildet den Abschluß. Im dritten Teil bespricht der Verfasser eine Reihe derzeit üblicher Ausführungsformen von Selbstanlassern, vornehmlich deutscher, englischer und italienischer Provenienz. Der Abschluß umfaßt Versuche, welche behufs Reduzierung der hohen Anlaufstromstärke bei Aufzügen durch Zusatz einer Hilfhauptstromwicklung zu den Nebenschlußmotoren angestellt wurden. Das Verhältnis zwischen Anlauf- und normalem Betriebsstrom konnte auf 1:3 gegen 2:5 bei gewöhnlichen Nebenschlußmotoren herabgebracht werden. Das bedeutet eine bedeutende Stromersparnis, hiemit eine Erhöhung des wirtschaftlichen Wirkungsgrades der Anlage und infolge vermindelter Funkenbildung an den Kontakten eine Erhöhung der Betriebssicherheit, Vorteile, welche besonders hervortreten dürften, wenn die Druckknopfsteuerung auch in der Montanindustrie ihren Eingang gefunden haben wird. Um dieser und manch anderer Anregung willen verdient die Abhandlung die Aufmerksamkeit der interessierten Fachkreise.

Deinlein.

9171 **Die Eigenschaften und physikalischen Gesetze der Luft und des Dampfes sowie deren Anwendung bei der Berechnung von Trockenanlagen.** Formeln, Tabellen und Beispiele zum Gebrauch in der Praxis. Von Siegfried Mertens, Ober-Ingenieur. 61 Seiten Mitteloktav, einschließlich 13 Seiten Tabellen. Leipzig, Karl Scholze. (Preis M 2.50.)

Der Verfasser bietet in seiner Arbeit nicht nur dem praktischen Ingenieur, sondern auch dem theoretischen Physiker und dem Meteorologen einen Schatz von Tabellen zur Ermittlung der Gewichte und Spannungen der Luft und des Dampfes im Dampf-luftgemische von verschiedener Sättigung, bei beliebigen Zustandstemperaturen im Umfange von 20° C bis + 500° C. Gerade die Bearbeitung in dieser ungewöhnlichen Ausdehnung mag entscheidend gewesen sein für die Bloßlegung des Irrtums, in dem man sich mit der Annahme befindet, daß Dampf im luftgefüllten Raume dieselbe Spannung besitze, welche er nach den Gesetzen der Physik im luftleeren Raume bei derselben Temperatur tatsächlich hat. Diese Annahme führt zu dem widernatürlichen Ergebnisse, daß bei einer Temperatur von 100° an, bei 760 mm Quecksilbersäule die Bildung eines Dampf-luftgemisches überhaupt zur Unmöglichkeit wird, weil die Dampf-

spannung allein schon 760 mm und mehr beträgt, folglich keine Luftspannung, keine Luft mehr in demselben Raume vorhanden sein kann: die Luft wäre sonach aus dem Raume ausgetrieben, wenn er mit gesättigtem Dampf von der atmosphärischen Spannung angefüllt ist. Das ist natürlich nicht richtig, und jedem Techniker, der mit Bau und Betrieb von Trockenanlagen vertraut ist, ist wohl bekannt, daß sich Dampf-Luftgemische von noch viel höheren Temperaturen bei atmosphärischer Spannung bilden, welche natürlich alle im Kubikmeter ein bestimmtes Luftvolumen enthalten müssen. Es ist ein besonderes Verdienst des Verfassers, auf die Unzulänglichkeit der bisher bekannt gewordenen physikalischen Angaben und auf die fälschliche Anwendung des Dalton'schen Gesetzes in der Praxis scharf hingewiesen zu haben. Durch Anwendung der Zustandsgleichung der Gase wird die Spannung des Dampf- und Luftanteiles im Dampf-Luftgemische aus dem Verhältnisse der Gewichtsanteile von Dampf und Luft bestimmt. Die Summe der Einzelspannungen bildet dann die Gesamtspannung und die Summe der Gewichtsanteile von Dampf und Luft das Gesamtgewicht. Am Schlusse wird in einem der Praxis entnommenen Zahlenbeispiele die Berechnung einer Trockenanlage für den Sommer- und Winterbetrieb in anschaulicher Weise erörtert.

Meter.

9239 Werkstattbetrieb und Organisation. Von Dr. Robert Grimshaw.

Der Fabrikant muß sich vor allem klar sein, welche Methode zur Berechnung der Selbstkosten für das von ihm geleitete Unternehmen die richtigste sei. Dies wird er aus keinem Buche erlernen, sondern vielmehr führt ein ziemlich schwieriger, mitunter dornenvoller Weg zur richtigen Erkenntnis. Unausgesetzte Fühlung mit den technischen Fortschritten seiner Spezialbranche und gleichzeitiges unausgesetztes Verfolgen der gesamten, kommerziellen Erscheinungen des Marktes bringen ihm schließlich so viel Erfahrung, daß er jene Kalkulationsmethode wählt, die seinem Spezialzweige am besten angepaßt ist. Leider ziehen es viele Fabrikanten einfach vor, dem Konkurrenten das Kalkulations-System abzugucken. Man imitiert also, ohne die Entstehungsgründe des Systems zu kennen. Von solchen Fabrikanten gilt das Schillersche Zitat aus Wallenstein: „Wie er sich räuspert, und wie er spuckt, das haben sie ihm abgesehen.“ Hat man sich aber für ein System entschieden, dann ist Dr. Grimshaw's Buch eine Fundgrube der meisten Behelfe, die eine zielbewußte Organisation erleichtern, und welche die Arbeiten der Fabriksbeamten übersichtlich gestalten. Ein Kalkulationssystem wird erst durch solche Behelfe systematisch, was bloß paradox klingt, aber richtig ist. Der Verfasser sagt mit Recht: „Dies Buch handelt von Systemen“ und hat in diesem Sinne eine gute Arbeit geleistet, welche ihm den Dank vieler bringen wird, die in sich das Streben nach Übersichtlichkeit und Ordnung tragen. Wer aber das Kräftefeld des kommerziellen Betriebes einer Fabrik nicht erfaßt hat, daher von Kalkulationsmethoden nichts versteht, sich daher über die zu wählende Kalkulationsmethode selbst noch nicht klar sein kann, der wird auch aus dem Buche Grimshaw's keinen wirklichen Nutzen ziehen. Um diesen Satz aufzuklären, möchte ich bemerken, daß man ja auch selbst nicht nach dem besten Rezeptbuch kurieren könnte, wenn man nicht vorher die Krankheit kennt. Und Grimshaw's Buch ist eben nur eine gute, systematisch aufgebaute Sammlung von Behelfen. Die einzelnen Systeme sind kurz und übersichtlich begründet, aber es würde nicht schaden, wenn die Begründung ausführlicher wäre. Mit Sammelwerken hat das Buch eine Eigenschaft gemeinsam. Es liest sich schwer und kann nur von solchem Fachmanne gewürdigt werden, der Erfahrung besitzt und es mit Interesse liest. Das Buch sollte aber dennoch in keiner Fabrikbibliothek fehlen, weil selbst in geordneten Betrieben stets neue Fragen wegen Vereinfachung und ein stets erhöhtes Bedürfnis nach Übersichtlichkeit auftauchen, und weil jede größere Fabrik einen Betriebsmann besitzen soll, dem die Vereinfachung der Betriebsorganisation zur Pflicht gemacht wird. Derselbe kann in dem Buche Rat finden. Aber er muß zu suchen verstehen, sonst greift er nach etwas, was für seine Spezialität nicht paßt, also nach dem Falschen. Diesen Vorteilen gegenüber fällt mancher Nachteil minder in die Waage, namentlich das von Anglizismen wimmelnde Deutsch des Verfassers (oder Übersetzers?) Ich fand Ausdrücke, die mir sogar nach vollendeter Lektüre unklar blieben, zum Beispiel: „Brazieren“, „Ramassieren“ etc. Nun, wir sind ja keine Philologen, und ein Ingenieur muß über derlei Kleinigkeiten, notabene bei einem Buche, das ihn sonst voll befriedigte, mit einem wohlmeinenden Schütteln des Kopfes zur Tagesordnung übergehen.

R.

9215 Luftverunreinigung und Ventilation mit besonderer Rücksicht auf Industrie und Gewerbe. Von Dr. Jos. Rambousek, k. k. Sanitäts-Konzipist der Landesregierung in Klagenfurt, emer. Assistent der Hygiene. Mit 48 Abbildungen und 1 Tafel. Wien und Leipzig 1904. A. Hartleben. (Preis geheftet M 6, gebunden M 7.50.)

Der Verfasser dieses Werkes ist durch seine mit Erfolg veröffentlichten Arbeiten über „Staub und schädliche Gase in Gewerbebetrieben“ bestens bekannt. Im ersten Teile des vorliegenden Werkes werden die theoretischen Fragen der Ventilation: die Zusammensetzung der Luft, die Verunreinigung der Raumluft durch Menschenansammlungen, die Ermittlung des Grades der Luftverunreinigung, die natürliche Lüftung der Räume erwähnt. Eingehend werden die Kapitel über den Luftkubus und das Lüftungsquantum, über Ermittlung des

Ventilationskoeffizienten, über die Methoden zur Bestimmung der Selbstlüftungskoeffizienten besprochen und mit mathematischen Formeln und Ableitungen unterstützt. Anschließend daran wird die Berechnung der Wirksamkeit projektierte und die Beurteilung bestehender Ventilationsanlagen gebracht und die Hilfsmittel der künstlichen Lüftung besprochen. Das zweite Hauptstück behandelt die Ventilation und Luftverunreinigung im Gewerbe, und finden wir hier vieles, was in den obangeführten Arbeiten des Verfassers bereits besprochen wurde. Auch die Luftbefeuchtung und Entnebelung findet in dem Buche eine Berücksichtigung. Das Werk soll bestimmt sein, eine Orientierung auf dem großen Gebiete der Luftverunreinigung und der Ventilation zu erleichtern und weitere erfolgreiche Arbeiten zu fördern. Das Werk wird dem Gesundheits-Techniker und dem Hygieniker viel Interessantes bringen und kann bestens empfohlen werden.

J.

7135 Die Verteilung der elektrischen Energie. Von Ferdinand Neureiter, Ingenieur. Zweite, neu verfaßte Auflage. Gr. 8o. 276 Seiten. 336 Abbildungen. Oskar Leiner. (Preis brosch. M 9, geb. M 10.)

Bereits die im Jahre 1894 erschienene erste Auflage hatte sich in Fachkreisen großer und begründeter Beliebtheit zu erfreuen, und da das Werk mehrere Jahre hindurch im Buchhandel vergriffen war, wird gewiß die neue, vollständig umgearbeitete Auflage allseits mit Freude begrüßt werden. Die große Entwicklung der Elektrotechnik in den zehn Jahren, welche seit dem Erscheinen der ersten Auflage verstrichen sind, brachte es naturgemäß mit sich, daß manche Kapitel von Grund aus umgestaltet und wesentlich erweitert werden mußten. Auch hatte die in der ersten Auflage noch vorhanden gewesene Beschränkung auf die Beleuchtungsanlagen einer Behandlung der Starkstromanlagen im allgemeinen Platz zu machen. Da nun hiedurch ein einzelnes Kapitel des Werkes an Umfang bedeutend zunahm, war es vollkommen angebracht, daß jene Abschnitte der ersten Auflage, die sich mit den elektrischen Lampen, den Akkumulatoren und Transformatoren beschäftigten, in der Neuauflage gänzlich fortgelassen wurden, umso mehr als diesbezüglich heute eine umfangreiche Spezialliteratur vorhanden ist. Die Neuauflage umfaßt 4 Hauptabschnitte (Grundgesetze, Stromverteilung in Leitungsnetzen, Verteilungssysteme, Berechnung der Leitungen), von denen insbesondere der dritte und vierte Abschnitt die vollständige Umarbeitung und Ausgestaltung gegenüber der ersten Auflage erkennen lassen. Denn, während den Verteilungssystemen und der Berechnung der Leitungen früher nur 67, bzw. 47 Seiten gewidmet waren, nehmen sie jetzt 110, bzw. 92 Seiten ein. Naturgemäß sind es hauptsächlich die Wechselstromsysteme, deren eingehende Erörterung diese Erweiterung bedingte. Die Behandlung des umfangreichen Stoffes zeichnet sich durchwegs durch eine wohlthuende Prägnanz, Einfachheit und Klarheit aus. In erster Linie für die Zwecke der Praxis bestimmt, ist das Buch frei von langatmigen theoretischen Erörterungen, und werden alle notwendigen Formeln stets mit den einfachsten Mitteln der Mathematik in überaus klarer und anschaulicher Weise abgeleitet. Vortrefflich gewählte Beispiele tragen zum Verständnis der gewonnenen Formeln wesentlich bei. Das vorliegende Werk ist unzweifelhaft eines der besten auf seinem Gebiete und wird nicht nur allen Studierenden, sondern auch dem praktisch tätigen Elektro-Ingenieur die besten Dienste leisten, so daß wir dasselbe auf das Wärmste empfehlen können.

Dts.

9197 Lehrbuch der Physik. Zum besonderen Gebrauche für technische Lehranstalten sowie zum Selbststudium. Bearbeitet von Johann Kleiber, Reallehrer an der städtischen Handelsschule in München, und Dr. B. Karsten, Oberlehrer am Technikum der freien Hansestadt Bremen. 8o, 360 Seiten mit 470 Figuren. Zweite Auflage. München und Berlin 1903. R. Oldenbourg. (Preis geb. M 4.)

Das vorliegende Lehrbuch verfolgt den Zweck, an der Hand instruktiver Figuren, ausgewählter Beispiele und erläuternder Vergleiche die Grundzüge der Physik bei eingehender Disposition mit besonderer Hervorhebung der wichtigsten Formeln dem Lernenden beizubringen. Dieser Zweck wird ohne mathematische Entwicklungen auf Grund anschaulicher Anleitung zu den einschlägigen Experimenten und leichtfaßlicher Darstellung der physikalischen Instrumente und wichtigsten Maschinen auch erreicht. Es ist daher auch geeignet, an Mittelschulen vorzügliche Dienste zu leisten, wo es weniger auf wissenschaftliche Forschung als auf umsichtige Schulung und allgemeine Bildung ankommt. Dabei sind die ungezählten schätzbarsten Daten für den weiteren Fachunterricht grundlegend, so daß es als Nachschlagewerk und Wegweiser auch etwa schon fortgeschrittenen Jüngern der Technik zu dienen geeignet ist. Namentlich ist die Hervorhebung der gebräuchlichsten Maße und Einheiten und des immer zu erstrebenden Ziele führenden Berechnungsvorganges zu loben. Der Inhalt erstreckt sich selbstverständlich auf alle Gebiete der Physik, so die Mechanik aller drei Körpergattungen, die Akustik, die Optik, die Kalorik und die Magnetismus- samt der Elektrizitätslehre, u. zw. bei allen im modernsten Wissensgewande. Es wird in gedrängter Form sehr viel geboten.

Pj.

7865 Jahrbuch der schiffbau-technischen Gesellschaft. V. Band. Berlin 1904. Julius Springer. (Preis M 40.)

Aus diesem Jahrbuche ist zu entnehmen, daß die genannte Gesellschaft am Ende des fünften Geschäftsjahres (1903) bereits eine Mitgliederzahl von 1048 besitzt. Wenige Fachvereine sind in der Lage, auf ein derart rasches Anwachsen hinweisen zu können. Wie

jedes Jahr veranstaltete der Verein auch 1903 eine Sommerversammlung, die am 13. und 14. Juli in Stockholm stattfand. Es wurden daselbst nachstehende Vorträge gehalten: 1. Feststellung der Tiefadelinie; 2. Gegenwärtige unbefriedigende Vergleichsstatistik der Handelsflotten; 3. Die Quadrant-Davits; 4. Die Gesetzgebung bezüglich der Abgaben in den Staats- und Kommunalhäfen; 5. Trunkdeck-Dampfer; 6. Der automatische Logg-Registrier-Apparat. Diesen Vorträgen folgten gelegentlich der in Berlin an den Tagen des 19., 20. und 21. November 1903 abgehaltenen V. Hauptversammlung weitere äußerst interessante Vorträge, nämlich: a) Über Dampfturbinen; b) Das Telephon im Seewesen; c) Neue Versuche über Oberflächen-Kondensation mit getrennter Luft- und Warmwasserförderung; d) Der Anstrich der Schiffsböden; e) Hydrodynamische Experimentaluntersuchungen; f) Betrachtungen über den Wert und die Bedeutung der Lohnformen; g) Materialsparungen in ausgeschnittenen und verdoppelten Platten; h) Das Entladen der Schiffe mit Berücksichtigung ihrer zweckmäßigsten Bauart. Aus dem Vorstehenden wird jeder Fachmann sofort ersehen, welche Fülle von wertvollem Materiale in diesem Jahrbuche geboten wird. Derartige Publikationen geben die einfachste Erklärung über die außergewöhnliche Zunahme der Mitgliederzahl. Möge es auch in Zukunft so gehalten werden.

Schromm.

9161 Die Bautätigkeit der k. k. niederösterreichischen Statthalterei als Verwalterin von Stiftungen. Von 1889 bis 1903. Wien 1904, Manz.

Der im Titel genannten hohen Behörde ist die Obhut von nicht weniger als 54.506 Stiftungen mit einem Vermögen von zusammen 120 Mill. Kronen und einem jährlichen Reinertrage von 4.75 Mill. Kronen anvertraut. Hievon stehen Stiftungen mit einem Gesamtvermögen von 42.6 Mill. Kronen in unmittelbarer Verwaltung der k. k. n.-ö. Statthalterei. Einen beträchtlichen Teil dieses Vermögens (mit ca. 11.76 Mill. Kronen kapitalisiertem Zinswert) bilden die 27 in Wien befindlichen Stiftungshäuser. Die vorliegende Broschüre zeigt nun, in welcher ersprießlichen Weise die k. k. Statthalterei unter dem jetzigen Statthalter Grafen Kielmansegg ihren Aufgaben als verwaltende Stiftungsbehörde nachkommt, indem sie die alten Objekte, die mangels jeglichen Komforts schwer zu vermieten waren, durch neue ersetzt und dadurch einerseits dem Stiftungsvermögen zu besserer Verzinsung verhalf, andererseits aber auch zur Verbreiterung und Verschönerung der Straßen, zur Beschäftigung des Wiener Baugewerbes in Zeiten der Stagnation, endlich zur praktischen Betätigung der Architekten des neugeschaffenen Hochbaudepartements der Statthalterei beigetragen hat. Die dem Buche beigegebenen Abbildungen der alten Bestände und der an ihrer Stelle erstandenen Neubauten bilden eine hübsche Illustration des umfangreichen Zahlenmaterials.

Schr.

9214 Die Kalksandsteinfabrikation. Von Ernst Stöffler-Zürich. 64 Seiten mit 100 Abbildungen und 3 Tafeln. Berlin 1904, Verlag der „Bauindustrie-Zeitung“. (Preis elegant gebunden M 5.)

Im Laufe weniger Jahre hat die Kalksandsteinindustrie in Deutschland eine sehr große Ausdehnung erlangt. Zur Zeit bestehen mehr als 100 Fabriken mit einer Jahresleistung von etwa 400 Millionen Kalksandsteinen. Dieser Industrie wird auch bereits bei uns in vielen Kreisen ein reges Interesse entgegengebracht, und kann man es nur anerkennen, daß der Verfasser des vorliegenden Buches es unternommen hat, den gegenwärtigen Stand der Kalksandsteinherstellung, die Verfahren zur Herstellung der Steine und die augenblicklich in Anwendung kommenden Maschinen in Wort und Bild zu schildern. Hierauf folgen Beschreibungen vollständiger Fabrikanlagen von verschiedener Bauart und Größe. Die Herstellungskosten berechnet der Verfasser mit durchschnittlich M 16–18 für 1000 Steine. Zum Schlusse seiner Ausführungen geht derselbe auf die Herstellung gefärbter und feuerfester Kalksandsteine ein und beschreibt darauf diejenigen Apparate und Geräte, welche der Kalksandsteinhersteller benützt, um die Steine auf ihre für Bauzwecke in Frage kommenden Eigenschaften zu prüfen. Das Buch ist gut geschrieben, macht in seiner Gesamtausführung einen recht günstigen Eindruck und verdient gewiß die Beachtung der Fachkreise.

A. H.

1472 Im Strom unserer Zeit. Aus Briefen eines Ingenieurs. Von Max Eyth. Zweiter Band: Wanderjahre. Dritte, neu bearbeitete Auflage des Wanderbuches eines Ingenieurs. Heidelberg 1904, Karl Winter. (Preis geheftet M 5.)

Gleich dem ersten ist auch dieser Band in Briefform gehalten und umfaßt die Jahre 1868–1882, die der Verfasser in Ausübung seines Berufes in fast allen Staaten Europas, in Nordafrika, Westindien, Peru, Mittel- und Nordamerika zugebracht hat. In diese Zeit fällt auch sein Aufenthalt bei den Weltausstellungen in Wien und Paris. Auch diesen Band schmückt eine große Anzahl trefflicher Landschaftsskizzen von seiner Hand. Neben hübschen Naturschilderungen zeichnen diesen Band tiefe Betrachtungen über Leben und Leute aus; dazu kommen Reiseeindrücke und Erlebnisse, die in ihrer launigen Wiedergabe von seltenem Frohmute zeugen, den selbst seelisches und körperliches Ungemach nicht zu trüben vermochten. Durch diese Mitteilungen in den Gedankenkreis des Verfassers einzudringen, ist für den Leser unterhaltend und belehrend zugleich.

J. M.

9249 Die Hochwasser-Erscheinungen in den deutschen Strömen. Von Hermann Keller, geh. Baurat, Leiter der preußischen Landesanstalt für Gewässerkunde. 100 Seiten. Jena 1904. (Preis M 3.60.)

Den Gegenstand dieser Publikation bildet der Vortrag, den der Verfasser bei der Naturforscherversammlung zu Kassel am 22. September 1903 gehalten hat. Ausgehend von dem Oder- und Weichselhochwasser vom Juli 1903 bespricht er den Verlauf von Flutwellen im allgemeinen, den Gegensatz zwischen den Hochwasser-Erscheinungen bei Gebirgs- und Flachlandflüssen, die jahreszeitliche Verteilung der Hochwässer, die Einwirkung der Meeresnähe und der kontinentalen Lage, die Wasserbewegung im Kreislaufe des Jahres, die Verteilung der Hochfluten nach Jahresreihen, die Eisverhältnisse und die Bekämpfung der Hochwassergefahren. Um über das dem Vortrage zugrunde liegende reichhaltige Material einen Überblick zu geben, sind die erläuternden und begründenden Anmerkungen zu einem Anhange zusammengefaßt, der die einzelnen Themata des Vortrages des weiteren ausführt, auf die literarischen Quellen hinweist und zur näheren Begründung der im engen Rahmen des Vortrages nur kurzgefaßten Thesen dient. Das Buch bietet dem Hydrotekten viel Interessantes und Belehrendes.

Br.

9217 Wie eine moderne Teerdestillation mit Dachpappenfabrik eingerichtet sein muß. Von W. Peterson-Kinsberg, Ing.-Chem. und Betriebsleiter. 224 Seiten, 77 Abbildungen und 1 Tafel. Hartlebens Chem.-techn. Bibliothek, 273. Band.

In dem vorliegenden Werkchen wird eine sehr anschauliche Darstellung der Einrichtung und des Betriebes einer mittelgroßen Fabrik der oben bezeichneten Art geboten. An eine Übersicht der — bekanntlich sehr zahlreichen — Produkte der Teerdestillation reiht sich die sehr faßlich geschriebene Schilderung der Fabrikation von Karbolsäure, Leicht- und Schweröl, Naphthalin, Anthrazen, Pech, Asphalt, Dachpappe, Karbolium und noch einiger, weniger wichtiger Artikel. Das letzte Kapitel enthält Betriebsratschläge und eine kurzgefaßte Anleitung zur Untersuchung der Produkte im Laboratorium. Hier wäre ein Hinweis auf den Chemismus der Raffinations- und Untersuchungsmethoden nicht überflüssig gewesen. Im großen und ganzen muß jedoch diese Arbeit als ein sehr brauchbarer und verlässlicher Führer auf diesem Gebiete der chemischen Technik geschätzt und empfohlen werden.

Dr. G.

5270 Erläuterungen zu den Sicherheitsvorschriften für die Errichtung elektrischer Starkstromanlagen. Von Dr. C. L. Weber. Sechste Auflage.

Das vorliegende Werk enthält die vom Verbands deutscher Elektrotechniker im Jahre 1903 verfaßten, also neuesten Sicherheitsvorschriften für die Errichtung elektrischer Starkstromanlagen, ergänzt durch die von dem Verfasser des Buches Dr. C. L. Weber gelieferten Erläuterungen. Durch diese Erläuterungen werden die Vorschriften erst sozusagen gebrauchsgerecht gemacht, denn es ist selbstverständlich, daß Vorschriften umso eher dann befolgt werden, wenn sich der eine elektrische Anlage ausführende Techniker über den Zweck und die Notwendigkeit dieser Vorschriften wirklich vollkommen klar geworden ist. Dies wird nun in trefflicher Weise durch das Studium der vorliegenden Erläuterungen erreicht; dieselben klären den Leser über das Wesen und den Zweck jedes einzelnen Punktes der Vorschriften vollständig auf. Die naturgemäß in nur knappen Worten gehaltenen Forderungen der Vorschriften werden in den Erläuterungen eingehend begründet und durch Vorführung eines reichhaltigen Materiales von in der Praxis gemachten einschlägigen Wahrnehmungen erhärtet. Dieses Buch kann jedem Installateur für elektrische Anlagen und jedem Elektrotechniker überhaupt nur auf das angelegentlichste zum eingehenden Studium empfohlen werden. Besonders hervorgehoben zu werden verdient noch zum Schlusse die äußerst zweckmäßige Anordnung des Textes der Erläuterungen im Zusammenhange mit dem Wortlaute der Vorschriften sowie das handliche Format des Buches.

Ing. Moser.

8631 Die Wicklungen der Wechselstrommaschinen. Von E. Arnold. Mit 426 in den Text gedruckten Figuren. Berlin 1904, Julius Springer (Preis geb. M 12.)

Dieses Buch bildet den III. Band jener Werke über Wechselstromtechnik, welche dem als ausgezeichneten Schriftsteller längst bekannten Prof. E. Arnold zu verdanken sind, und zeichnet sich so wie alle früheren Publikationen des Autors durch Übersichtlichkeit und Klarheit in der Behandlung des Stoffes aus. Der Inhalt dieses Werkes ist in 14 Kapitel eingeteilt, geht von der Beschreibung der Erzeugung des Wechselstromes aus, behandelt sodann in 6 Kapiteln die mannigfaltigsten Wicklungssysteme, widmet sodann ein Kapitel den Isoliermaterialien und zwei Kapitel der praktischen Ausführung von Wicklungen und schließt mit sehr interessanten Betrachtungen über Feldkurven sowohl von synchronen wie von asynchronen Maschinen. Das Buch bietet ebenso dem Konstruktions- wie auch dem Werkstätten-Elektro-Ingenieur nicht nur eine übersichtliche und elegante Zusammenstellung des umfangreichen Stoffes, sondern auch manche neue nützliche Anregungen in theoretischer und praktischer Hinsicht. Die Ausstattung des Werkes ist eine vorzügliche; die dem Texte beigegebenen zahlreichen Abbildungen, Skizzen und Diagramme sind in der Darstellung durchaus klar und in der Ausführung musterhaft.

Ing. Ku.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vordruckt ist die Bibliotheksahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 9.** Ebeling: Neuerungen in der Telegraphie und Telephonie für Eisenbahnen (Vortrag). Kempf: Die Berechnung der Gegengewichte bei Zwei-, Drei- und Vierzylinder-Lokomotiven, sowie deren Einfluß auf die störenden Bewegungen. Schanze: Beiträge zur Lehre von der Patentfähigkeit.

8302 **Beton & Eisen, Wien, H 2.** Sanders: Der Landungssteg im Fischereihafen von Ymuiden (Schluß). Wason: Beton-Rennbahn der Harvard-Universität in Cambridge, Mass. Deimling: Eisenbetonpfählungen am Hauptbahnhof Hamburg. Tedesco: Studie über Kanalisation. Zweiteilige Gewölbe-Widerlager, System Möller. Das Hohlalkensystem Siegwart. Über das Verhalten der Baumaterialien im Feuer. Kleinogel: Untersuchungen über die Dehnungsfähigkeit nicht armierten und armierten Betons bei Biegebeanspruchung. Johannsen: Einiges über Belastungsproben. Emperger: Die Druckfestigkeit von Steinpfeilern und Gewölben. Weiske: Graphostatische Untersuchung der Schubspannungen in Beton- und Betoneisenträgern. Thullie: Die zulässigen Spannungen in Balkenträgern aus Eisenbeton. Ramisch: Beitrag zur Theorie des armierten Betons. Lecoq: Ein zeichnerisches Verfahren der Berechnung von armierten Betonkonstruktionen.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin N 36.** Eisenlohr u. Weigle: Die neue Friedhofanlage in Göttingen. Die Erneuerung der Fresken am Ulmer Rathaus.

1 **Dinglers p. Journal, Berlin, H 18.** Schmoll: Beitrag zur Theorie und Berechnung der hydraulischen Regulatoren für Wasserkraftmaschinen. Edelstein: Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhl. Löw: $\frac{3}{5}$ gek. Drillings-Tenderlokomotive. Das Schleifen und die Schleifmaschinen (Forts.). Das Unterseebootwesen im Jahre 1902.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Baud., Wien, H 18.** Die Konkurrenz für den Generalregulierungsplan der Landeshauptstadt Brunn. Teermakadamstraßen. Moderne Entwässerungs- und Bewässerungsanlagen.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 18.** Kürsteiner: Das Elektrizitätswerk Kubel bei St. Gallen (Forts.). Vorläufige Leitsätze für die Vorbereitung, Ausführung und Prüfung von Eisenbetonbauten in Deutschland. Wettbewerb für den Figurenschmuck auf dem Aufnahmegebäude des Bahnhofes in Luzern. Die Schweizer Eisenbahnen im Jahre 1903 (Forts.).

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 18.** Pfeiffer: Künstlerische Aufgaben der Stadt Braunschweig und anderer deutscher Städte. Inventarisierung der Kunstdenkmale Bayerns.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 18.** Richter: Das Verhalten überhitzten Wasserdampfes in der Kolbenmaschine. Kinbach: Die Ausnutzung der Wasserkräfte des Glommens bei Kykkelsrud (Norwegen) (Schluß). Sommerfeld: Naturwissenschaftliche Ergebnisse der neueren technischen Mechanik. Rudolph: Untersuchungen über die Durchlässigkeit von Nebel für Lichtstrahlen von verschiedener Wellenlänge.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 34.** Die Frachtmarke im Eisenbahn-Güterverkehr. Die deutsche Eisenbahntarifpolitik in englischer Beleuchtung. Die dritte Lesung des preussischen Eisenbahnetats. N 35. Die neuen Bahnanlagen bei Mainz mit den neuen Brückenanlagen über den Rhein. Motorwagen im Eisenbahnbetriebe. Reiseverbindungen von und nach St. Louis.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 34.** Das neue St. Jürgen-Asyl in Ellen bei Bremen. N 35. Die neuen Bahnanlagen bei Mainz mit Rhein- und Mainbrücke. Der VI. internationale Architektenkongreß in Madrid. N 36. Unmaßgebliche Vorschläge zur Erhaltung und Wiederherstellung des Domes in Meissen. Erster internationaler Kongreß für Schulhygiene in Nürnberg (Schluß).

2027 **Engineering, London, N 2000.** Die Yerke-Sternwarte. Bickford: Über Brenner mit flüssigen Brennstoffen (Forts.). Westlich fließende Ströme (Forts.). Horner: Werkzeugschleifmaschinen (Forts.). Die Borsigwerke in Deutschland (Forts.). H. M. S. „Sentinel“.

2041 **Engineering News, New-York, N 16.** Die Montierung einer Brücke durch Verschieben vom Ufer aus. Über die Ergebnisse der versuchsweise bei Wagenschuppen angeordneten Oberlichtkonstruktionen. Caustland: Über den Entwurf von Betoneisen-Gewölben. Eine elektrische Straßenbahn mit unterirdischer Stromzuführung in London. Johnson: Die Messung der Feuchtigkeit durch den Feuchtigkeitsmesser. Der Schöpf- und Löffelbagger der amerikanischen Regierung.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 16.** Der Bahnhof der Pennsylvania & Northern Central R. R. in Fairview. Balliet: Die Auf-

stellung von Blocksignalen unter ungünstigen Verhältnissen (Forts.). Die Bauten der New-York Central Ry. bei Schenectad.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 16.** Maury: Das Licht in Kristallen. Die transsibirische Eisenbahn. Steens: Das Walzenwehr bei Schweinfurt in Deutschland. Das Beedle'sche Luftschiff. Automobil-Feuerspritzen. Das Radium (Forts.). Russell: Die Vulkane von Südwest-Idaho und Südost-Uregon. Fyfe: Eine neue Erfindung zur Verhinderung des Untersinkens von Schiffen. Hovey: Die Tropfsteingrotte von Süd-Dakota.

669 **The Engineer, London, N 2522.** Die Elisabethbrücke in Budapest (Forts.). Die neuen Wagen der Rhodesia Ry. Moderne Hochdruck-Dampfmaschinen (Forts.). Charakteristische Bauten der Ingenieurkunst in St. Louis (Forts.). Das Automobil von Darrasq.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 26.** Thibault: Die mechanische Handhabung in der Destillationsabteilung einer Gasfabrik (Schluß). Iterson: Eine chemische Methode zur Messung von Durchflusssmengen. Dantin: Die neuen Postdampfer zwischen Frankreich und Corsica.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 19.** Vaes: Rechenschieber. Bewässerung von Konia (Kleinasien). Die Anthony Pollok-Stiftung. Van Sandick: System Voet für Kohlenersparnis bei Dampfkesseln.

Zeitschriften für Architektur.

1907 **Building News, London, N 2573.** Die Gemälde in der kgl. Akademie. Die Architektur in der kgl. Akademie. Hems: Die Osterwoche in Kopenhagen.

1186 **The Architect, London, N 1845.** Die Architektur in der kgl. Akademie. Das Betoneisen-Konstruktionssystem „Cotancin“. Die alte eingestürzte Brücke in Avignon.

774 **The Builder, London, N 3195.** Der neue Altar in der Cheltenham-College-Kapelle. Die Architektur in der kgl. Akademie. Ein Herrschaftshaus in Sussex.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 31.** Das Sparkassagebäude in Montbrison. Der VI. Kongreß.

5828 **L'Architecture, Paris, N 18.** Die Anlagen der elektrischen Zentrale von Paris (Schluß). Der Salon der nationalen Gesellschaft der schönen Künste (Forts.).

992 **Architektonický Obzor, Prag, N 5.** Cechner: Unsere neuen technischen Konkurrenzen. Herain: Die Prager Fontainen (Schluß). Janák & Sachl: Konkurrenzentwürfe eines Krematoriums für Prag. Kalousek: Konkurrenzentwurf des Bezirkskrankenhauses für die kgl. Weinberge und Zizkow.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 17.** Technische und wirtschaftliche Verhältnisse im amerikanischen Steinkohlenbergbau. Wasserdurchlässigkeit und Durchtränkung.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 18.** Lukaszewski: Die Bergbautechnik am Ende des Jahres 1903 (Forts.). Die Krise im deutschen Wirtschafts- und Arbeitsmarkte (Forts.). Zusammenstellung der bisherigen Leistungen beim Bau der großen Alpentunnels. Über Radium.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 15.** Hill: Der Bergbaudistrikt bei Guanajuato in Mexiko. Prichard: Die Verwendung der Filterpresse in West-Australien. Berger: Bauxit-Bergbau in Arkansas. Der Heißluftventilator. N 16. Der Bergbaudistrikt bei Guanajuato in Mexiko (Forts.). Die Minen in Silverbell, Arizona. Renton Ingalls: Über Fördermaschinen. Jones: Die Kupfer-Gewinnung in Rio Tinto. Ein mit Beton ausgebaute Schacht.

Zeitschriften für Chemie.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 34.** Monheim: Zur Reform der Ausbildung der Chemiker. Hanow: Über Fortschritte in der Stärkefabrikation. N 35. Reusch: Jahresbericht über die Industrie der Mineralsäuren, der Soda und des Chlorkalkes.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 18.** Raschig: Neue Normalsubstanzen zur Titerstellung und über Jodometrie. Schick: Bericht über die Fortschritte der Lack- und Firnisindustrie. Paul: Über eine neue Base aus p-Phenylendiamin. Krell: Siloxikon, ein neues feuerfestes Material.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker, Wien, N 24.** Das neue elektrotechnische Institut der k. k. technischen Hochschule in Wien. Elster & Geitel: Über Radioaktivität der Bodenluft und des Erdreiches. Elektrisch betriebene Handbohrmaschine.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 17.** Hobart: Die Vorausberechnung von σ für Drehstrommotoren.

4628 *Zeitschr. f. Elektrotechn.*, Wien, H 18. Lichtenstein: Zur Bestimmung des induktiven Spannungsabfalles paralleler Drehstromleitungen. Rosenberg: Compoundierung von Dreileiter-Maschinen.

8267 *Electrical Review*, London, N 1379. Das Guernsey'sche Telefonsystem. Eine Betrachtung über Gaserzeugung und Gasmaschinen, im Hinblick auf die Verwendung bei Zentralstationen. Hobart: Der Gleich- und Einphasenstrom und die elektrische Traktion.

8263 *Electric. World and Eng.*, New-York, N 17. Elektrische Anlagen für kleine Betriebe in San Mortier, Frankreich. Gray: Die Grundzüge der Berechnung von Transformatoren. Die Kreuzung von Hochspannungs- mit Schwachstromleitungen und die diesbezüglichen Konstruktionen.

4492 *The Electrician*, London, N 1354. Ein Tramway-Kontroll-System. Merz & Sellan: Über das Entwerfen von Kraftstationen. Hunt: Über das Entwerfen von elektrischen Maschinen. Field: Über Wirbelströme in den Hüllen der Kabel (Forts.).

7359 *L'Eclairage Electrique*, Paris, N 16 und 17. Verhoeck: Ein analytisch und zeichnerisches Verfahren zur Berechnung geschlossener Leitungsnetze. Herzog: Die elektrische Traktion bei normalspurigen Eisenbahnen unter Verwendung des Einphasenstromes.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 *Das öst. Sanitätsw.*, Wien, N 16. Paul: Über Impfschäden (Schluß). N 17. Presl: Der schulhygienische Unterricht an der Lehrer- und Lehrerinnen-Bildungsanstalten in Österreich.

3491 *Gesundh.-Ing.*, Berlin, N 12. Weshalb ist eine Kontrolle der Platzbelichtung in Arbeitsräumen durchaus erforderlich? Heyd: Der Bau von Entlastungskanälen und die Grundlagen des Neuprojektes des Kanalisation von Darmstadt.

3641 *Engineer. Record*, New-York, N 16. Die Ausdehnung des Brooklyn Kanalnetzes. Die Maschinenanlage für das Kapitol von Minnesota. Sheppard: Die Eisenbahnen in Süd-Missouri. Der Röhren-aquädukt über den Sudbury-Fluß. Die Grundwasserversorgung von Penzanze in England. Das Hotel Imperial in New-York. Der Bau der Clairton-Brücke. Hardy: Die Erdbewegung bei den Filteranlagen von Washington.

4407 *The Sanitary Record*, London, N 751. Poley: Über die Pflichten der Sanitätspolizei (Forts.). Über die Verhütung der Tuberkulose (Forts.). Shenton: Die neuesten praktischen Erfahrungen in der Wasserreinigung. N 752. Die Verwendung von armiertem Beton in der Gesundheits-Ingenieurkunst. Shenton: Die neuesten praktischen Erfahrungen in der Wasserreinigung (Forts.).

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

7890 *Wuchsgesetze normaler Fichtenbestände*. Von Adalbert Schiffel, k. k. Forstrat. Mitteilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Österreichs. XXIX. Heft. Wien 1904.

Es ist ganz ausgeschlossen, mit wenigen, einer knappen Rezension zugewiesenen Zeilen die vorliegende, inhaltsreiche Arbeit des Verfassers, in welcher er bestrebt war, mathematisch formulierte Gesetze zur Herstellung von Fichtenertragstafeln zu verwenden, genügend zu charakterisieren. Der Verfasser unternahm hier wohl als erster den Versuch, solche Gesetze für verschiedene Arten der Fichtenbestandserziehung, so für die Vollschluß-, Mittelschluß- und Lichtschlußerziehung aufzustellen. Von den deutschen Ertragstafeln ausgehend, werden die Wuchsgesetze der vorgenannten Erziehungsmethoden erörtert. Normalertragstafeln für die Fichte in den drei Schlußformen und für neun Bonitäten aufgestellt, die bezüglich der Ertragstafeldaten untereinander verglichen, deren Gebrauch erklärt und die Schlußfolgerungen gezogen, bezw. die Hauptregeln für die Erziehung reiner, gleichalteriger Fichtenbestände abgeleitet. Der umfangreichen, durch vier Tafeln erläuterten Arbeit ist im Anhang eine Abhandlung über die gesetzmäßigen Beziehungen der Massenfaktoren in normalen Fichtenbeständen beigegeben. Schiffels Arbeit zeichnet sich, ebenso wie alle seine zahlreichen früheren, durch gründliche und dabei klare Behandlung des Stoffes aus. Sie bildet einen ganz außerordentlich wichtigen Beitrag zur Erkenntnis und zur exakten Erforschung der Wuchsgesetze des Waldes. Wir können dem Verfasser zu dieser seiner jüngsten Arbeit nur herzlichst beglückwünschen und dieselbe seinen engeren Fachgenossen wärmstens zum Studium empfehlen.

1810 *Baukunde des Architekten (Deutsches Bauhandbuch)*. Herausgegeben von den Herausgebern der „Deutschen Bau-Zeitung“ und des „Deutschen Baukalenders“. Zweiter Band: Gebäudekunde. 6. Teil. Zweite vollständig neu bearbeitete Auflage. Berlin 1904. (Preis brosch. M 10.)

Die in den bisher vorliegenden Teilen wirkungsvoll zur Durchführung gebrachte Tendenz, das im Jahre 1884 zuerst aufgelegte Buch den modernen Bedürfnissen anzupassen, beherrscht auch das soeben erschienene Heft. Für die ungewöhnliche Vergrößerung, welche die ganze Anlage des Werkes erfahren, möge der Umstand zeugen, daß die in den bisher vollendeten Teilen behandelten Gebiete schon 203 Druckbögen füllten, während die Gebäudekunde in der ersten Auflage insgesamt 70 Bögen beanspruchte. Speziell im eben erschienenen Heft ist der Umfang der behandelten Kapitel (Postgebäude, Gebäude für Banken, Versicherungsgesellschaften und Börsen, ferner Gerichtsgebäude und Gefängnisse) von ca. 4 auf fast 31 Bögen angewachsen. Gleichen Schritt mit der ausführlicheren Gestaltung des Inhaltes hält die Vermehrung und Verbesserung des in der ersten Auflage etwas stiefmütterlich bedachten Illustrationsmaterials, so daß das Buch nunmehr die weitestgehenden Ansprüche, die man an ein Nachschlagewerk stellen kann, befriedigen wird.

9181 *Lasthebemaschinen*. Von Prof. W. Pickersgill. Stuttgart, Konrad Wittwer. (Preis M 6.50.)

Der Verfasser hatte, wie er in dem Vorworte bemerkt, seine Lasthebemaschinen ursprünglich als Unterrichtsbehelf für die Konstruktionsübungen der Maschinenbauabteilung an der kgl. Baugewerkschule Stuttgart gedacht. Entsprechend dieser Verwendung wurde auch die Auswahl der einzelnen Konstruktionen getroffen, wobei der größere Teil der Tafeln sich mit den den Hebemaschinen eigentümlichen Maschinenteilen und Winden befaßt, während von den Kranen nur einfachere Beispiele wiedergegeben erscheinen. Jedenfalls enthält

die Sammlung eine Fülle bewährter und ausgeführter Konstruktionen aus den Werkstätten der ersten deutschen Maschinenfirmen dieser Branche. Im Verein mit dem versprochenen textlichen Teil dürfte das Werk auch dem Konstrukteur manche Anregung bieten. *Deinlein.*

4079 *Tabellen zur Gewichtsrechnung von Walzeisen und Eisenkonstruktionen*. Hauptsächlich verwendbar im Brückenbau, Schiffbau und Hüttenfache. Herausgegeben von C. Scharowsky, Regierungsbaumeister, Zivil-Ingenieur in Berlin, und L. Seifert, Direktor der Gesellschaft Harkort in Duisburg. Fünfte Auflage. Hagen i. W. 1904. Otto Hammerschmidt. (Preis geb. M 3.)

Die Gewichtstabellen enthalten Gewichtsangaben für Flacheisen, Winkeleisen, Quadrateisen, Rundeisen, Sechskanteisen, Niete, Nietköpfe, Futterringe, Walzeisen deutscher Normalprofile für allgemeine und für Schiffbauzwecke. Die Angaben sind derart ausführlich, daß den weitestgehenden Bedürfnissen vollauf entsprochen ist. Über die Nützlichkeit des Tabellenwerkchens sich des weiteren zu äußern, ist bei dessen allgemeiner Beliebtheit wohl überflüssig. Auch die Form und das starke Papier entspricht den weitestgehenden praktischen Anforderungen. *Pf.*

8758 *Leitfaden der Hygiene*. Von Prof. H. Chr. Nussbaum in Hannover. 80. 601 Seiten mit 110 Abb. München und Berlin 1902, R. Oldenbourg. (Preis M 16.)

Das vorliegende Werk umfaßt 21 Abschnitte, in welchen aus rein technischen Gebieten die Heizung, Lüftung und Beleuchtung von Wohn- und Arbeitsräumen, der Städtebau, das Wohnhaus und verschiedene Zweckbauten, die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung, sodann aber auch in Anlehnung an andere Wissenszweige Themata über Gewerbetätigkeit, Bakteriologie und Ernährung eine trotz des knappen Umfanges recht eingehende Besprechung finden, und zwar vor allem in der Absicht, den Techniker und den Verwaltungsbeamten im allgemeinen mit den Hauptlehren der Hygiene vertraut zu machen. Aber auch der eigentliche Fachmann dürfte durch dieses Buch manche Anregung schöpfen können, da der Verfasser bemüht war, gewisse leitende Grundsätze nach seiner eigenen Anschauung aufzustellen. Hinsichtlich einiger dieser Grundsätze kann freilich dem Autor nicht unbedingt beipflichtet werden. Prof. Nussbaum spricht sich — um nur ein Beispiel herauszugreifen — im II. Abschnitte: „Lüftung“ (Seite 44 u. ff.) dahin aus, daß seines Erachtens der an der Außenwand eines Raumes niedersinkende Luftstrom unmittelbar an ihrem Fußpunkte ins Freie abzuführen sei, und empfiehlt dabei, zur Vermeidung von langen Luftkanälen die Frischluftöffnung und die Abluftöffnung übereinander in die nämliche Parapetmauer zu verlegen. Bei dieser Anordnung dürfte wohl die Luftbewegung nicht ganz „wunschgemäß“ verlaufen. Im Interesse einer wünschenswerten Förderung des allgemeinen Verständnisses hinsichtlich der für das Wohl der Menschheit so bedeutungsvollen Fragen aus allen hier in Betracht kommenden Gebieten kann dem Werke übrigens nur eine rechte weite Verbreitung gewünscht werden. *L. N.*

9270 *Seilbahn-Kalender* der Fa. Bleichert & Co. Leipzig-Gohlis.

Der Kalender soll dazu dienen, als erster Ratgeber jedem an die Hand zu gehen, der mit Seilbahnen, System Bleichert, arbeiten muß. Nebst den üblichen Tabellen und Formeln enthält der Kalender eine allgemeine Betriebsanleitung, Mitteilungen über Riemen- und Seiltriebe, Montage und Wartung der Triebwerke, Dampfmaschinen, Dampf- und Kohlenverbrauch, Materialen-Tabellen u. s. w. Ausstattung und Druck sind gut.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vordruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2615 **Baumaterialien-Kunde**, Stuttgart, H 7. Einfluß der Form und Herstellungsweise von gußeisernen Probestäben auf deren Festigkeit (Schluß). Versuche über die Einwirkung von Portland-Zement-Beton auf Eisen. Untersuchungen betreffend die Restaurierung der Fassade des Thorwaldsen-Museums (Forts.). Deutscher Verband für die Materialprüfungen der Technik. Fünfte Hauptversammlung (Schluß).

9166 **Der Städtebau**, Berlin, H 5. Bohrer: Vom Kölner Dom und seiner Umgebung. Forbát-Fischer: Der Bau der Städte an Flüssen in alter und neuer Zeit. Zur Umgestaltung des Theaterplatzes in Dresden. Diestel: Wettbewerbentwurf „San Marco“. Goecke: Rückblick auf die deutsche Städteausstellung in Dresden (Schluß).

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin N 37. Ideen-Wettbewerb um Entwürfe für das bayerische Verkehrs-Ministerium in München. Die neue Eisenbahn-Verbindung über den Rhein bei Mainz (Schluß).

1 **Dinglers p. Journal**, Berlin, H 19. Pfitzner: Automobil-Eisenbahnwagen mit Benzinbetrieb. Schmoll: Beitrag zur Theorie und Berechnung der hydraulischen Regulatoren für Wasserkraftmaschinen (Forts.). Edelstein: Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhl. Löw: Ruhiger Gang von Automobilmotoren. Unterseebootwesen im Jahre 1902 (Schluß).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. B.**, Wien, H 19. Bilý u. Paul: Eine neuartige Wehrkonstruktion an der kanalisierten Oise. Schreier: Zur graphischen Ermittlung der Trägheits- und Zentrifugalmomente unregelmäßiger ebener Gebilde.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 19. Zuerst der Hof und dann das Haus. Wettbewerb für ein Mädchen-Primarschulgebäude in St. Gallen. Das Elektrizitätswerk Kubel bei St. Gallen (Forts.).

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München, N 19. Villen-Neubauten in Bogenhausen (Forts.). Inventarisierung der Kunstdenkmale Bayerns (Schluß). Ruttman: Die Abflußverhältnisse bei Durchlässen im Überschwemmungsgebiet.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 19. Möller: Eine Studienreise in den Vereinigten Staaten von Amerika: Anlage und Einrichtung von Werkstätten (Forts.). Koob: Die Berechnung der Dampfturbinen auf zeichnerischer Grundlage. Müller: Neue Krane, gebaut von Ludwig Stuckenholz in Wetter a. d. Ruhr. Richter: Das Verhalten überhitzten Wasserdampfes in der Kolbenmaschine (Forts.).

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff.**, Berlin, H 8. Die wasserwirtschaftlichen Gesetzesvorlagen. Kurs: Erwiderung auf die Ausführungen der Herren Geh. Ober-Reg.-Rat Peters und Prof. Dr. H. Schumacher in Heft 2 und 4 bezüglich der Frage der Schiffsabgaben in Preußen (Schluß). Die Schaffung einer Vertretung der Binnenschifffahrt in den Bezirkseisenbahnräten. Schwabe: Frachtsätze der Rhein-, Elbe- und Oder-Schifffahrt.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 36. Die Betriebsergebnisse deutscher und ausländischer Eisenbahnen im Jahre 1901. Die Umgehungsbahn am Baikalsee und die Eisenbahn auf dem Eise des Baikalsees. Die preuß. Kanalvorlage im Abgeordneten-hause.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 37. Entwurf zum Neubau der Kaiser Wilhelms-Akademie in Berlin. Entwurf zu den Hochbauten für den neuen Personenbahnhof in Metz. Muthesius: Über das Moderne in der Architektur. Flachbleche oder Bückelplatten zur Fahrbahnabdeckung eiserner Eisenbahnbrücken.

8231 **Cassiers Magazine** London, 1. Cunningham: Moderne Verladekai-Anlagen. Walsh: Die Baggermaschinen am Panamakanal. Wright: Elektrische Schmelz- und Hochöfen. Kershaw: Über die Ersparnis an Brennstoff bei industriellen Anlagen. Norris: Die Entwässerung der Schächte durch Hebung des Wassers, anstatt durch Pumpen. Booth: Die moderne Gasbeleuchtung. Chester: Die wissenschaftlichen Arbeiten der Marine der U. S. Horner: Besondere Werkzeugmaschinen für Lokomotivwerkstätten.

2027 **Engineering**, London, N 2001. Die Kontrolle der Hoch-ofenfeuerung. Westlich fließende Ströme (Forts.). Ein Wagen mit eigenem Antrieb der Paris-Lyon-Mittelmeer-Bahn. Das Reinigen und Anstreichen der Schiffe nach dem System Redman. Die Feuerungs-Anlagen System Ellis & Eaves. Eine schwere Tenderlokomotive der Lancashire und Yorkshire Ry. Die Ausbesserung des „Assaye“ nach dem Schiffszusammenstoß. Der Turbinendampfer „Londonderry“.

2041 **Engineering News**, New-York, N 17. Hoyt & Anderson: Bericht über die Überschwemmungen des unteren Susquehanna-Flusses im Monat März. Die Filteranlagen und anderen Bauten für die Wasserversorgung von Danville, Ill.

1630 **Railroad Gazette**, New-York, N 17. Die Lackawanna & Wyoming Valley R. R. Die neuen Personenwagen der El Paso & Southwestern Ry. Hatt: Belastungsproben mit Balken aus armiertem Beton.

1316 **Scientific. Americ.**, New-York, N 17. Guarini: Die neue Telephonzentrale in Berlin. Perkins: Die Entwicklung der elektrischen Grubenlokomotive. Maxim: Einige Angaben über die Kosten von Automobilen für Verkehrszwecke. Russel: Die Vulkane von Südwest-Idaho und Südost-Oregon (Forts.). Das Radium (Forts.). N 18. Perkins: Die Entwicklung der elektrischen Grubenlokomotive (Forts.). Erlwein: Die Trinkwasserreinigung mit Hilfe von Ozon. Maxim: Einige Angaben über die Kosten von Automobilen für Verkehrszwecke (Forts.). Stevenson: Die Menhaden-Industrie.

669 **The Engineer**, London, N 2523. Einige Werkzeugmaschinen aus früheren Zeiten. Die internationale Ausstellung in St. Louis. Die Albulabahn (Forts.). Die Pumpstation in Ravensfleet. Ein neuer Dampf-motorwagen. Eine sechsgekuppelte Expresszug-Lokomotive der Great Central Ry.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 1. Lemaire: Die transsibirische Eisenbahn. Guillet: Untersuchungen über die Festigkeit des Wolframs. Raulin: Apparate mit sechsfachem Effekt für die Erzeugung von destilliertem Wasser in Sonakim (Egypten). Schmerber: Die Heranziehung von Kälte und Frost zur Arbeitsleistung in der Industrie und im Bergbau.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 20. Elektrische Schiffswinden des Dampfers „Rochussen“. Vertikale Drehstrom-Gleichstrom-Transformatoren. Yorkes Bericht über amerikanische Eisenbahnen. Gritters Doublet: Ladungsmaschine als Entladungsmaschine. Institut Colonial International.

4494 **Czasopismo Techniczne**, Lemberg, N 9. Gruszkiewicz: Elektrosynthese der Stickstoffverbindungen aus der Luft. Folkiński: Fabrikwasserleitung in Kuźnice (Zakopane). Das neue elektrotechnische Institut in Wien. Wieleżyński: Erdölmessungen in Reservoirs. Über Sonnenflecken.

7745 **Technický Obzor**, Prag, N 14. Herzán: Betonbalkenbrücken und ihre statische Berechnung. Truneček: Die Regulatoren der Dampfmaschinen.

Zeitschriften für Architektur.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 32. Probst: Die Weltausstellung in St. Louis. Die Doppelvolksschule in Wien, X Quellengasse 142/144 (Schluß).

1907 **Building News**, London, N 2574. Die Gemälde in der kgl. Akademie (Forts.). Die Architektur in der kgl. Akademie (Forts.). Die nautische Schule in Portishead. Ein Herrschaftshaus in Sussex.

1186 **The Architect**, London, N 1846. Die Malerei in der kgl. Akademie. Die Architektur in der kgl. Akademie (Forts.). Das Priorat in Clerkenwell. Ein Haus in der Mill-street in Warwick.

774 **The Builder**, London, N 3196. Die Ausstellung in der kgl. Akademie. Die Universität von Süd-Wales in Cardiff.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 32. Die Hygiene in Belgien. Die neuen Tribünen von Longchamp. Gelbert: Die Architektur im Salon. Über die Verwendung von armiertem Beton.

5828 **L'Architecture**, Paris, N 19. Der VI. internationale Kongreß der Architekten. Das neue Hotel in Sens. Die Zisterne.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung**, Leipzig, N 18. Die Goldfelder des östlichen Nicaragua. Die Entwicklung des Goldbergbaues in Australien im Jahre 1902. Das Varanger Eisenerzfeld in Norwegen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 19. Mayer: Zur Geschichte der Wurmkrankheit am Georgschacht in Mährisch-Ostau und im Ostau-Karwiner Reviere. Kroupa: Einfluß der Verunreinigungen auf die physikalischen Eigenschaften des Kupfers. Lukaszewski: Die Bergbautechnik am Ende des Jahres 1903.

4000 **Stahl und Eisen**, Düsseldorf, N 9. Die Gutehoffnungshütte bei Oberhausen. Über verschiedene Verfahren zur Erzeugung von Flußeisen im Herdofen. Der Einfluß von Silizium auf Eisen. Der Koks, seine Struktur und seine Verwendung zu Gießereizwecken. Ein Problem in der Metallurgie des Gußeisens.

1240 **The Eng. and Mining Journal**, New-York, N 17. Smith: Die Kupferlager in Orange-County, Vermont. Der Clifton-Distrikt in Arizona. Ingalls: Über Fördermaschinen (Forts.). Crane: Die Behandlung des Erzschlammes im Joplin-Revier. Kirk & Malcolmson: Ein neuer Quecksilberbergbau-Distrikt. Goffe: Die Ursachen der Explosionen von Luftkompressoren.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem. u. Techn.-Zeitung, Wien, N 9.** Die geologischen Verhältnisse von Boryslaw. Die Großbanken und ihre Interessen an der Petroleum-Industrie. Geologische Notizen über die im Becken Siebenbürgens beobachteten Vorkommen von Naturgasen mit besonderer Berücksichtigung der Möglichkeit des damit verbundenen Petroleumvorkommens. Niederländisch-indische Produktion an Raffinade. Petroleum-Industrie in Rumänien.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 36.** Vieweg: Die deutsche chemische Ausstellung in St. Louis. Kissling: Fortschritte auf dem Gebiete der Leimindustrie. N 37. Rudolph u. Nordmeyer: Bericht über die Fortschritte der physikalischen Chemie und Physik.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 8.** Pietrusky: Japans Außenhandel, insbesondere in Waren der chemischen Industrie im Jahre 1903. Lüders: Die Fortschritte und Neuheiten der pharmazeutischen Industrie im Jahre 1903 (Schluß). N 9. Luftrechtliche Studie zu § 147 der Gewerbeordnung. Jurisch: Zur Unterscheidung der „Asphalte“.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 9.** Ranter: Der Stand der anorganischen chemischen Industrie am Ende des Jahres 1903. Jolles: Über die Ausbildung von Organen zur Kontrolle des Verkehrs mit Lebensmitteln.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 19.** Rohland: Über die Konstitution des Ultramarins. Graefe: Zur Schwefelbestimmung in Ölen, bituminösen Körpern und ähnlichen Substanzen. Erdmann: Erzeugung hoher Vakua für chemische und physikalische Zwecke. Krey: Über Pyridinbasen im Braunkohlenteer.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 19.** Steiner: Studien über das sogenannte Glockenverfahren zur Elektrolyse wässriger Lösungen der Alkalichloride. Wedekind: Über die Darstellung des sogenannten kristallisierten Zirkoniums im elektrischen Ofen.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 18.** Liebenberg: Die neuerbaute Oberleitungsanlage der Straßenbahn in Hannover. Humann: Die Erdung des neutralen Punktes bei Drehstromanlagen in Rücksicht auf den Wattleistung im Dielektrikum von Kabeln.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 18.** Weichsel: Arbeitsmessung elektrischer Stromstöße. Sumec: Die einphasigen Kommutatormotoren (Schluß).

8267 **Electrical Review, London, N 1390.** Rymec-Jones: Die Messung des elektrischen Leistungsvermögens (Forts.). Die Kraftstation der Electric Supply Co's.

4492 **The Electrician, London, N 1355.** Merz & Lellan: Über das Entwerfen von Kraftstationen (Forts.). Bohle: Parallel geschaltete Wechselstromgeneratoren.

7359 **L'Eclairage Electrique, Paris, N 18.** Becquerel: Die Radioaktivität der Stoffe (Forts.). Schoop: Bemerkungen über den Aufsatz von Tommasi über den Einfluß des Lichtes auf Blei-Akkumulatoren. Reyval: Die elektrische Kraftübertragung auf einer

Schiffswerft. N 19. Guye & Denso: Hochgespannte elektrostatische Drehfelder. Reyval: Ein neuer Apparat, den Gang von Elektromotoren stufenweise zu ändern und zu wechseln.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw., Wien, N 18.** Celebrini: Die Malariaelgung im Küstenlande im Jahre 1903.

8288 **Das Schulhaus, Berlin, N 3.** Angerer: Das Schulhaus auf dem Lande. Die Schulbauten auf der deutschen Städteausstellung in Dresden 1903 (Forts.). Vom I. internationalen Kongreß für Schulhygiene (Leitsätze). Jacobitz: Über desinfizierende Wandanstriche (Vortrag).

2125 **Deutsche Vierteljahrschr. f. ö. Ges.-Pfleger, Braunschweig, H 2.** Oehmke: Gesundheit und weiträumige Stadtbebauung. Pfeiffer: Die Gefahren des Schwefelwasserstoffs für Sielarbeiter. Oberndorfer: Hygiene und Volkswirtschaftliche Bedeutung des Fleisches. Kreuzlin: Das staatliche Aufsichtsrecht bei zentralen Wasserversorgungsanlagen.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 18.** König: Beseitigung der Rauchplage unter Verwendung von Koks für Backöfen. Luftwärmung bei Gasfeuerungen. Böhm: Verfahren zur Photometrie von Gasglühlicht. Olshausen: Flut und Ebbe in artesischen Tiefbrunnen in Hamburg (Schluß).

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 2.** Wiedfeldt: Versorgung großstädtischer Bevölkerung mit Milch. Hennig: Das Volksschulhaus auf der Dresdener Städteausstellung.

6012 **Zeitschr. f. Schul-Gesundh., Hamburg N 2 u. 3.** Rammelt: Turnhallen. Schmid-Monnard: Bemerkungen zu vorstehendem Aufsatz des Herrn Dr. Rammelt. Henie: Ein Fortschritt auf dem Gebiet der Schulhygiene in Norwegen. Mouton: Eine staatliche Untersuchung der bei Schulkindern in Holland vorkommenden adenoiden Vegetationen. Baldrian: Ein Fall, der lehrt, wie notwendig genaue ärztliche Untersuchung der Kinder in Schulen und Anstalten ist. Benda: Zur Frage der Desinfektion entliehener Bücher. Frenzel: Notwendigkeit und Wirksamkeit des Arztes in der Hilfsschule.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 17.** Die Kraftanlage der Atlanta Water & Electric Power Company bei den Morgan-Fällen. Die Nutzbarmachung des Abblasedampfes durch die Dampfturbine. Über den Baufortschritt beim Jerome-Park-Reservoir in New-York. Die Ausdehnung des Brooklyn Kanalnetzes (Forts.). Straßenbrücken in Croton-Valley. Das Hotel Imperial in New-York (Forts.). Die Kanalisationsanlagen und Versuche in Andover, Mass. Bemerkungen über die Kanalisation von Worcester, Mass.

4407 **The Sanitary Record, London, N 753.** Die Wasserversorgung der Städte (Forts.). Cannan: Über die Verwendung von Öl im Straßenbau.

9015 **Annales d'hygiène, Paris, N 5.** Brouardel: Das Saccharin. Der Sanitätsdienst bei den obligatorischen Arbeiterversicherungen in Deutschland. Arenberg: Die Bekämpfung des Sumpffiebers durch Vernichtung der Mosquitos. Boulin: Die Appretur von Seidenstoffen.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9255 **Der photogrammetrische Stereoskopapparat.** Von Dr. Anton Schell, Professor an der k. k. technischen Hochschule Wien. 20 Seiten. Wien 1904, Seidel & Sohn.

Seit in den letzten Jahren der wissenschaftliche Mitarbeiter der optischen Werkstätte C. Zeiss in Jena, Dr. C. Pulfrich, die grundlegenden Arbeiten für eine Stereo-Photogrammetrie geliefert, gelangt die letztere in zweierlei Weise zur Anwendung, und zwar entweder mit Zuhilfenahme von Stereoskopapparaten oder mittels Parallelaufnahmen eines photogrammetrischen Instrumentes von den beiden Endpunkten einer zu messenden Basis aus, wo also diese Basis die Entfernung der beiden Stereoskopobjekte vertritt. Professor Schell hat einen genauen, auf ein Zapfenstativ zu setzenden photogrammetrischen Stereoskopapparat konstruiert und im vorliegenden Werkchen beschrieben und abgebildet, sowie die Rektifikation behandelt. Der Apparat weist nebst der Camera mit photogrammetrischen Details noch eine Elevationsschraube sowie einen Horizontalkreis mit Visiervorrichtung auf.

V. P.

3555 **Stilkunde.** Von Karl Otto Hartmann, Gewerbeschulvorstand in Lehr. (Sammlung Götschen.) Leipzig 1903, G. J. Götschen. (Preis in Leinen geb. M 0.80.)

Das kleine Buch enthält in bündigster Form alles, was zur Orientierung eines Laien über Stilfragen in der bildenden Kunst, vor allem in der Baukunst wünschenswert ist. Ohne sich allzusehr mit der historischen Seite des Themas zu befassen, bringt das Werkchen doch genug entwicklungsgeschichtliche Hinweise, um über das Niveau der üblichen „Stilquetscher“ gestellt zu werden, und bietet dem gebildeten Laien ein Mittel, dem Kunstwerke denkend und vergleichend gegenüberzutreten. Es sei hiemit bestens empfohlen.

Schr.

9205 **Statische Tabellen, Belastungsangaben und Formeln zur Aufstellung von Berechnungen für Baukonstruktionen.** Zugleich als eine Ergänzung und Erweiterung der im Ingenieur-Taschenbuch „Hütte“ enthaltenen statischen Tabellen. Gesammelt und berechnet von Franz Boerner, Ingenieur. Klein-8°. 179 Seiten. Berlin 1904, Wilhelm Ernst & Sohn. (Preis geb. M 3.50.)

Das Büchlein enthält: Spezifische Gewichte; Eigengewichte von Baustoffen und Belastungen von Bauteilen nach behördlichen preußischen Vorschriften für Decken und Dächer einschließlich der Schneelast und des Winddruckes; Elastizitäts- und Festigkeitszahlen, zulässige Beanspruchungen; Ergebnisse der Festigkeitslehre aller Festigkeitsarten mit Formeln und Berechnungsangaben einfacher und kontinuierlicher Balken; Berechnung von Betoneisenkonstruktionen und Betoneisenplatten; Tabellen der Potenzen und Wurzeln, der Kreisfunktionen, der statischen Funktionen aller gebräuchlichsten Querschnitte, Normalprofile und zusammengesetzter Winkel- und Walzeisenprofile für Stützen und Träger, der Bleche und Lamellen sowie Gewichtstafeln etc. in sehr ausführlicher, gefälliger und handsamer Form und wird den Praktikern sehr nützlich sein.

Pj.

487 **Bautechnisches Auskunftsbuch und Bauindustrielles Adreßbuch von Österreich-Ungarn.** Von J. Röttinger. 3. Aufl. Wien 1904, Dorn. (Preis K 16.)

Das vorliegende Buch enthält nebst einer Reihe Daten und Angaben, zum täglichen Gebrauche für den Konstrukteur bestimmt, ein richtiggestelltes Adreßverzeichnis aller Bauämter und Bautechniker der wichtigsten Baubranchen sowie einen Führer auf dem Gebiete der Bauindustrie und der bauindustriellen Firmen. Wir wünschen dieser neuen Auflage den besten Erfolg.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen**, Berlin, H 10. Kempt: Die Berechnung der Gegengewichte bei Zwei-, Drei- und Vierzylinder-Lokomotiven, sowie deren Einfluß auf die störenden Bewegungen (Schluß). Die Entwicklung der Kleinbahnen in Preußen. Schanze: Beiträge zur Lehre von der Patentfähigkeit (Schluß).

1078 **Der prakt. Masch. Konstr.**, Leipzig, N 10. Dampfkessel und Dampfturbine aus der Kraftstation Neuchâtel. Stehende 3000 PS-Dreifach-Expansions-Corliss-Dampfmaschine. Engbo: Über Pendelregulatoren mit Feder- und Gewichtsbelastung (Forts.). Drehbänke. Transportabler Kleinmotor für Montagezwecke. Benzinmotor für Automobilwagen. Geschwindigkeitsmesser, System Carlier. Röhrenkühler System Lebrun & Cormerais.

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin N 38. Die neue Eisenbahnverbindung über den Rhein bei Mainz (Schluß). Die Baukunst in dem Entwurf eines Gesetzes betreffend das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste und der Photographie. N 39. Der Ideen-Wettbewerb um Entwürfe für das bayerische Verkehrs-Ministerium in München (Forts.). Stübgen: Rheinischer Kleinwohnungsbau (Forts.). Schott: Die Herstellung und Vorzüge der breitflansigen Grey-Träger, System Differdingen.

1 **Dinglers p. Journal**, Berlin, H 20. Schmoll: Beitrag zur Theorie und Berechnung der hydraulischen Regulatoren für Wasserkraftmaschinen (Forts.). Pfitzner: Automobil-Eisenbahnwagen mit Benzin-Betrieb (Schluß). Edelstein: Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhl (Forts.). Wiesler: Der Spiritus-Kongreß auf der internationalen Ausstellung für Gärungsgewerbe und Spiritusverwertung in Wien 1904.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Bauw.**, Wien, H 20. Knoll: Die k. k. Samenkontrollstation in Wien. Lapaine: Hydrographisches von der Save.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 20. Steinhäusser: Das Augsburger Stadtbad. Kürsteiner: Das Elektrizitätswerk Kubel bei St. Gallen (Forts.). Simplon-Tunnel.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München, N 20. Heilmann und Littmann: Villen-Neubauten in Bogenhausen (Forts.). Rank: Die Eisenkonstruktion des neuen Münchener Volkstheaters. Garden-City.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 20. Weishaupt: Die Dampfturbine von Zoelly. Lorenz: Die spezifische Wärme des überhitzten Wasserdampfes. Beck: Recht, Wirtschaft und Technik, ein Beitrag zur Frage der Ingenieurausbildung. Richter: Das Verhalten überhitzten Wasserdampfes in der Kolbenmaschine (Schluß).

535 **Zeitschr. f. Arch. u. Ingenieurw.**, Hannover, H 2 u. 3. Rowald: Die städtische höhere Handelsschule zu Hannover. Wege: Die Hebammen-Lehranstalt zu Oldenburg. Danckwerts: Die Grundlagen der Turbinenberechnung. Schlink: Über räumliche Dachfachwerke. Koppe: Die Bedeutung des „Invar“ für die Erd- und Landmessungsarbeiten. Sor: Die Oberfläche des elliptischen Kegels. Laube: Wohnhausneubauten in Frankfurt a. M. Krüger: Veranda in Lüneburg. Nessenius: Der Straßenbau in der Provinz Hannover. Pilgrim: Die Knickungsberechnung nach den Versuchsergebnissen. Landmann: Die Bestimmung der Randspannungen von Fabriksschornsteinen. Krüger: Turm der Kapelle in Winsen a. L.

1040 **Zeitschr. f. d. ges. Kälte-Industrie**, Berlin, H 5. Ganzenmüller: Beschreibung und Untersuchung der Kühlanlage in der Schloßbrauerei X. Gabler in Günzach. Die moderne Keller-Kühlanlage mittels Natureis. Mix: Verfahren zur dauernden Benutzung von Stoffen von gewöhnlicher Temperatur zu Heizzwecken im Maschinenbetriebe an Stelle der bisher gebräuchten Heizstoffe.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 37. Zur Frage der Spurweite der ostafrikanischen Bahnen. Englische Eisenbahn-Wettfahrten. Die erste Lesung der Kanalvorlage im preußischen Abgeordnetenhaus. N 38. Lehmann: Die Selbstkosten des Personenverkehrs bei den kgl. sächs. Staatseisenbahnen. Zum Entwurf eines neuen Frachtbriefformulares. Das Eisenbahnbetriebsbudget in der zweiten badischen Kammer.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 38. Zur Frage der Wirtschaftlichkeit der Betonverwendung. N 39. Neuere Wohn- und Geschäftshäuser in Stuttgart. Dannehl: Zur Frage der Automobil-Dampfspritzen. Weisse: Über Eisenbahnsicherungsanlagen mit Schlüsselabhängigkeit. Gerhardt: Die Fährbrücken.

2027 **Engineering**, London, N 2002. Die Yerke-Sternwarte (Schluß). Westlich fließende Ströme (Forts.). Die Borsig-Werke in Deutschland (Forts.). Die Milwaukee-Fräsmaschine. Ein hydraulischer

Dampfhammer. Die Maschinen von S. M. Kreuzer „Kent“, „Lancaster“ und „Cornwall“.

2041 **Engineering News**, New-York, N 18. Ein neues Portlandzement-Werk in Spanien. Berichte über die Belastungs- und Bruchprobe einer Gitterbrücke in armiertem Beton. Goss: Einige moderne Lokomotivtypen. Wright: Die Förderung des Eisenerzes von den Minnesota-Minen zu den Hochöfen in Pittsburg.

1630 **Railroad Gazette**, New-York, N 18. Das Mauerwerk der Blackwell Island-Brücke. Die Pacific-Type (4—6—2) der Lokomotiven für die Michigan Central Ry. Der Wagen mit elektrischem Antrieb der North-Eastern Ry.

669 **The Engineer**, London, N 2524. Das Wasserwerk in St. Louis. Moderne Hochdruck-Dampfmaschinen (Forts.). Motorwagen-Werke (Forts.). Eine neue Horizontal-Säge. Eine Blechschneidemaschine. Hill & Macleaw: Die Caissonkrankheit.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 2. Danne: Die blauen, violetten und ultravioletten Strahlen. Espitalier: Über das Teeren der Straßen. Die Installation zweier Förderschächte im Eisenbergwerk Ely in Minnesota. V. S. Guillet: Untersuchungen über die Festigkeit des Wolframs (Schluß).

767 **Nouv. Ann. d. l. Construct.**, Paris, N 593. Die mechanische Trinkwasserreinigung nach dem System Schneppendahl in Wiesbaden. Simonet: Das städtische Dispensatorium in St. Maur. Schlacken-zement, Type Portland (Forts.).

2824 **Revue Générale des chemins de fer**, Paris, N 5. Regnoul: Die Anwendung mechanischer Kraft bei den Arbeiten der Bahnerhaltung. Koechlin: Die neuen Lokomotiven 51—65 der Pariser Gürtelbahn.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 21. Gelinck: Memeldelta und Dongepolder. Die Worthingtonpumpen für die städtische Kanalisation in Rotterdam. Yssel de Schepper: Die Kgl. Stearinfabrik „Gouda“. Versammlung der Fachabteilung für Eisenbahnbau und Eisenbahnbetrieb des Kgl. Institutes der Ingenieure.

7745 **Technický Obzor**, Prag, N 15. Herzan: Betonbalkenbrücken (Forts.). Kubeš: Generatoren zur Erzeugung von Mischgas zum Betriebe der Motoren (Forts.).

Zeitschriften für Architektur.

5192 **Architekt. Rundsch.**, Stuttgart, H 7. Högg: Hofarchitektur. Von den Bauten der Weltausstellung in St. Louis 1904.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 33. Krauss und Tölk: Bade- und Heilanstalt der Stadt Baden bei Wien.

1907 **Building News**, London, N 2575. Bauschwierigkeiten. Die Gemälde in der kgl. Akademie (Forts.). Die Architektur in der kgl. Akademie (Forts.). Hems: Die Osterwoche in Kopenhagen (Forts.). Tafeln: Das Ingramhaus in Stockwell. Das Winsleyhaus in Wilts. Das Kriegerdenkmal des Clifton College.

707 **The Architect**, London, N 1847. Die Skulptur in der kgl. Akademie. Tafeln: Das Eynsham-Gebäude in Oxfordshire. Der Ruckley-Meierhof in Shropshire. Der Vorplatz des kgl. britischen Pavillons auf der Ausstellung in St. Louis.

774 **The Builder**, London, N 3197. Die Architektur im Pariser Salon. Tafeln: Das öffentliche Museum und die Galerie der graphischen Künste in Sheffield. Das Haus „Bibsworth“ in Worcestershire. Das Haus „Braham“ in Perth.

8260 **The Studio**, London, N 134. Uzanne: Die modernen französischen Pastellmaler: Gaston la Touche. Fred: Deutsche Landschaftsmaler: Walter Leistikow. Le Mesurier: Tibetanische Kunst. Housman: Herbert Alexanders Werke. Studien von Eduard Burne-Jones. Arbeiterwohnhäuser-Wettbewerb.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 33. Die Architektur im Salon (Forts.). Die Villa in Österreich-Ungarn. Die neuen Tribünen von Longchamp (Forts.). Die Maschinerie eines Theaters.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

576 **Berg- u. Hüttenm. Jahrbuch**, Wien, H 2. Canaval: Das Eisensteinvorkommen zu Kohlbad an der Stubalpe. Künßberg: Der Wald im deutschen Bergrecht.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung**, Leipzig, N 19. Das Aninaer Steinkohlenwerk in Ungarn. Tóth: Bleivergiftung und deren Abwehr bei der Silberhütte in Selmeczbánya. Die Tätigkeit heißer Quellen in den Gängen von Wedekind, Nevada (V. St. N.-A.).

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 20. Sieberei, Wäsche- und Brikettfabrik der Aktiengesellschaft „Alstaden“ bei Alstaden im Rheinland. Mayer: Zur Geschichte der Wurmkrankheit am Georg-Schachte in Mährisch-Ostrau und im Ostrau-Karwiner Reviere (Forts.). Lukaszewski: Die Bergbautechnik am Ende des

Jahres 1903. Die Krise im deutschen Wirtschafts- und Arbeitsmarkte (Forts.).

4000 **Stahl und Eisen**, Düsseldorf, N 10. Baur: Faber du Faur und die Verwendung der Gichtgase. Diegel: Das Verhalten einiger Metalle im Seewasser. Amerikanische Stahlgießerei in England. Die Eisenerzlagertstätten in Varanger, Norwegen. Kohle und Koks in den Vereinigten Staaten.

8741 **Zeitschr. f. prakt. Geologie**, Berlin, H 5. Klockmann: Über den Einfluß der Metamorphose auf die mineralische Zusammensetzung der Kieslagerstätten. Ermisch: Die Knollengrube bei Lauterberg am Harz. Hoffmann: Uranvorkommen von Schlaggenwald.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem. u. Techn.-Zeitung**, Wien, N 10. Drahtbohrseile. Die geologischen Verhältnisse der Erdölzone Opaka-Schodnica-Urycz in Ostgalizien.

5544 **Bankeramik, Leitmeritz**, N 9. Der Siegwart-Balken. Brikett- und Kunststeinpresse. Bogenschneider für Ziegelstrangpressen. Verhütung des Krümmens von Tonsträngen. Überziehen der inneren Wandungen nicht kreisförmiger Zementrohre mit Asphalt. Rings geschlossene Hohlsteine.

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 38. Förster: Mangan-Trennung. Boekhout: Eine neue Quecksilber-Luftpumpe. Schaffer: Kantonales chemisches Laboratorium in Bern. N 39. Wesin: Über die Valenz der Elemente.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung**, Wien, N 10. Hofmann: Die radioaktiven Stoffe nach dem neuesten Stande der Forschung. Bamberger: Heinrich Hermann Hlasiwetz.

2573 **Thonindustrie-Zeitung**, Berlin, N 56. Siloverfahren für Kalksandsteine (Forts.). N 57. Boilleau und Lyon: Die Entwicklung des Drehrohrofens. N 58. Moderne Backsteinbauten. Liebau: Wir kochen in Amerika auch nur mit Wasser.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem.**, Berlin, H 20. Knorre: Über die Verwendung des Nitrosenaphthols in der quantitativen Analyse, insbesondere zur Trennung von Eisen und Zirkon. Hoitsema: Über eine angebliche Änderung der Volhard'schen Silberbestimmung. Fendler: Fortschritte und Bewegungen auf dem Gebiete der Nahrungsmittelchemie in den Jahren 1902 und 1903.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker**, Wien, N 1. Ökonomischer Betrieb elektrischer Dampfzentralen von F. H. Davies. Miaskowski: Elektrischer Schiffzug auf Kanälen. Die elektrischen Anlagen in Volkstedt und Polleben.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr.**, Berlin, H 19. Schönborn: Beitrag zur Tarifrage der Elektrizitätswerke. Armknecht: Die Drahtseilbergbahn nach der Hohenlyburg (Westfalen). Die physikalisch-technische Reichsanstalt.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, H 20. Verhoeckx: Eine analytische und graphische Methode zur Berechnung von geschlossenen Leitungsnetzen. Baumann: Die Stufenwecker.

8267 **Electrical Review**, London, N 1381. Der Gesetzentwurf betreffend die elektrische Beleuchtung. Smith: Der Wärmeeffekt und die praktische Ausnützung überhitzten Dampfes. Die Kraftstation der Central Electric Supply Cos. (Forts.).

8263 **Electric. World and Eng.**, New-York, N 18. Loewenthal: Die Anlage der Kansas City Home Telephone Company. Hobart: Der Entwurf von Induktions-Motoren mit Beispielen aus der neuesten europäischen Praxis. Gray: Die Grundzüge der Berechnung von Transformatoren. Die Anwendung der Braun'schen Röhre zum Studium der Wechselströme.

4492 **The Electrician**, London, N 1356. Ein Fernkontroll-Schaltbrett im Krafthause der London County Council Tramway. Merz & Lellan: Über das Entwerfen von Kraftstationen (Forts.). Selbsttätige Sicherungen für elektrische Leitungen.

7359 **L'Eclairage Electrique**, Paris, N 20. Guilbert: Die magnetische Streuung bei asynchronen Motoren.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw.**, Wien, N 19. Celebrini: Malaria-tilgung im Küstlenlande im Jahre 1903 (Forts.).

3491 **Gesundh.-Ing.**, Berlin, N 13. Oehmke: Über Luft und Lüftung der Wohnung und verwandte Fragen.

8262 **Hygien. Rundschau**, Berlin, H 9. Kröhnke und Biltz: Über organische Kolloide aus städtischen Abwässern und deren Zustandsaffinität.

1405 **Journ. f. Gasbel.**, München, N 20. Kobbelt: Erfahrungen mit Autokarburierung von Wassergas. Grahn: Die Wasserwerke für das Arnberger Industriegebiet. Freilitzsch: Die Gas- und Wasserwerke der Stadt Braunschweig. Fröhlich: Über das Keithlicht. Englische, holländische, deutsche und dänische Gaswerke. Der englische Ammoniumsulfatmarkt im Jahre 1903.

8123 **Techn. Gemeindeblatt**, Berlin, N 3. Abendroth: Die Bedeutung eines guten Katasters für die Gemeinden. Nussbaum: Schutz der Theaterbesucher gegen Feuersgefahr.

3641 **Engineer. Record**, New-York, N 18. Die Fenimore-Sulfitwerke. Die Brücke über den Fraser-Fluß in Britisch-Columbia. Ein Waggonhebewerk in Weehawken, New-Jersey. Die Erbauung des Times-Gebäudes in New-York. Bericht über die Wasserversorgung von London. Die Ausdehnung des Brooklyn Kanalnetzes (Forts.). Die Verwendung von Eisenpiloten zu Brücken-Fangdämmen. Der Bau des Drainage-Systems in New-Orleans. Der Verbrauch an Kohle und Wasser in einem Spital in New-York. Die Reinigung und Ausspülung von Kanälen.

4407 **The Sanitary Record**, London, N 754. Der West-Hartlepool Auswurf-Vernichter. Die Gesundheitspflege in öffentlichen Schulen.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9265 **Die Chemie und Technologie der natürlichen und künstlichen Asphalte**. Ein Handbuch der gesamten Asphaltindustrie. Von Dr. Hippolyt Köhler. Mit 191 in den Text gedruckten Abbildungen. Braunschweig, Friedrich Vieweg & Sohn. (Preis M 15.)

Mannigfaltig und durch langjährige Erprobung bewährt ist die Anwendung des natürlichen Asphaltes in der Bautechnik, dem Straßenbau und in den verschiedensten Gewerben. Die dadurch erhöhte Nachfrage nach Asphalt hat naturgemäß nicht nur die Industrien, welche sich mit der Gewinnung und Weiterverarbeitung, resp. Verwendung des natürlichen Asphaltes befassen, mächtig gefördert, sondern auch das Bestreben hervorgerufen, für denselben Ersatz zu schaffen (künstliche Asphalte). An den Techniker, speziell technischen Chemiker tritt oft die Aufgabe heran, derartige Materialien zu identifizieren, zu entscheiden, ob sie für ihre ins Auge gefaßte Verwendung geeignet sind oder nicht. Die lückenhafte Literatur, die bisher zu Gebote stand, machte derartige Aufgaben äußerst schwierig. Das vorliegende Buch ist daher nur mit Freuden zu begrüßen. Es bildet nicht nur für den Chemiker und Fabrikanten von Asphaltprodukten einen sicheren Wegweiser auf diesem dunklen Gebiete, auch der Bau-Ingenieur wird es mit Nutzen und Vergnügen lesen, da es ihm vollste Aufklärung über einen Stoff bringt, der der modernen Bautechnik unentbehrlich geworden ist. Der Verfasser, dem als langjährigen technischen Direktor einer der größten Asphaltfabriken eine große Erfahrung zur Seite steht, behandelt auf 417 Seiten die Geschichte, Vorkommen, Eigenschaften und Zusammensetzung des natürlichen Asphaltes, die Theorien seiner Entstehung, Anwendung des natürlichen Asphaltes in Industrie und Gewerbe, den künstlichen Asphalt (Erzeugung und Verwendung). Der letzte Teil des Werkes, das allen Interessenten aufs wärmste empfohlen werden kann, enthält die chemische Untersuchung und chemisch-technische Prüfung der Asphalte und Asphaltmaterialien.

Bössner.

9247 **Die neueren Kraftmaschinen, ihre Kosten und ihre Verwendung**. Von O. Marr. München und Berlin, R. Oldenbourg. (Preis M 3.)

Der Verfasser behandelt vorzugsweise in tabellarischer Form die einzelnen Posten, aus denen sich die Betriebskosten verschieden großer Dampfmaschinen, Gasmotoren und Petroleummotoren zusammensetzen, so insbesondere die Kosten des Brennmaterials, Schmiermaterials, der Bedienung, Verzinsung und Amortisation des Anlagekapitales. Es wird insbesondere entwickelt, in welcher Weise die tägliche Benützungsdauer und die Größe der durchschnittlichen Belastung der Motoren die Höhe der Betriebskosten beeinflußt, so daß der Fabrikant, welcher sich einen neuen Motor anschaffen will, oder der Ingenieur, welcher eine Betriebskosten-Berechnung aufstellen soll, in die Lage versetzt wird, den für den betreffenden Fall günstigsten Motor zu wählen. Selbstverständlich müssen neben den Tabellenwerten die für jeden einzelnen Fall maßgebenden besonderen Umstände eine angemessene Berücksichtigung finden.

Ross.

9219 **Anleitung zum Entwerfen und zur Berechnung der Standfestigkeit für gemauerte Fabrikschornsteine sowie für eiserne Schornsteine und Dachkonstruktionen**. Von H. J a h r, kgl. Gewerberat. 4. Aufl. Hagen in Westfalen, Otto Hammerschmidt.

Unter Zugrundelegung der Bestimmungen einiger Erlasse der kgl. preußischen Ministerien für öffentliche Arbeiten und für Handel und Gewerbe bringt das Bändchen Anleitungen und Beispiele zur Berechnung von Schornsteinen und eisernen Dachstützen. Demjenigen, der nur selten in die Lage kommt, derartiges durchzuführen, wird das einfach und faßlich geschriebene Buch bei der Arbeit behilflich sein können.

Schr.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin N 40. Stübgen: Rheinischer Kleinwohnungsbau (Schluß). N 41. Pfützer: Das neue Rathaus in Aachen.

1 **Dinglers p. Journal**, Berlin, H 21. Buhle: Schnellentlader. Schmoll: Beitrag zur Theorie und Berechnung der hydraulischen Regulatoren für Wasserkraftmaschinen (Forts.). Edelstein: Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhl (Forts.). Schwarz: Die internationale Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe in Wien 1904.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Baud.**, Wien, H 21. Richter: Der Umbau der k. u. k. Hofapotheke in Salzburg. Pfeffer: Die Beziehung zwischen dem Kernpunkte und dem hydrostatischen Druckmittelpunkte einer Fläche. Bemerkungen zu dem Aufsatz über die mittleren Abflußmengen in Heft 9 dieses Jahrganges.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 21. Schüle: Biegeversuche mit gewalzten und genieteten Trägern unter besonderer Berücksichtigung der Grey-Träger. Wettbewerb für ein Mädchen-Primarschulgebäude in St. Gallen (Forts.). Kiefer: Über Kräftezerlegung. Zweiter Wettbewerb für ein neues Kunsthause in Zürich.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München, N 21. Wettbewerb zur Erlangung von Ideen zu einem Gebäude für das Verkehrsministerium und ein Zentralbriefpostamt in München.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 21. Troske: Die Pariser Stadtbahn (Forts.). Koob: Die Berechnung der Dampfturbinen auf zeichnerischer Grundlage (Schluß). Beck: Recht, Wirtschaft und Technik (Schluß).

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff.**, Berlin, H 9. Behrend: Schiffsahrtsgebräuche. Zur Entwicklung des Kranbaues in Deutschland. Müller: Der Aktions-Turbinen-Propeller von Holtz. Stand der Bauarbeiten am Teltow-Kanal.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 39. Courtin: Schnellfahrten mit der $\frac{2}{5}$ gekuppelten Schnellzuglokomotive der badischen Staatseisenbahnen. Die Selbstkosten des Personenverkehrs bei den kgl. sächs. Staatseisenbahnen (Schluß). Der Etat der sächs. Eisenbahnen im Landtage. N 40. Die Stoßfangschiene und die preuß. Staatsbahnen. Freund: Die wirksame Desinfektion der Viehwagen. Die neue österreichische Investitionsvorlage. Eisenbahnangelegenheiten im preußischen Landtage.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 40. Bestimmung für die Ausführung von Konstruktionen aus Eisenbeton bei Hochbauten. N 41. Neuere Wohn- und Geschäftshäuser in Stuttgart (Forts.) Bebauung des Umwallungsgeländes der Festung Posen.

2027 **Engineering**, London, N 2003. Horner: Werkzeugschleifmaschinen (Forts.). Die Ausrüstung von Petroleummotoren für Feuerlöschmaschinen. Ein elektrischer Schiffswerft-Kran der Vulkanwerke in Bredow bei Stettin. Die Fabriken von Kynoch in Witton und Holford.

2041 **Engineering News**, New-York, N 19. Brown: Eine neue Brückenkonstruktion in Lawrence, Mass. Die Cheesman-Talsperre. Holmes: Ein Bremsberg beim Antonio-Schacht in Cuba. Eine Drahtseilbahn zur Beförderung von Aushubmaterial in Devonport und Zambesi Falls, Südafrika. Courtright: Eine Straßenbrücke aus Betoneisen in Plainwell, Mich.

1630 **Railroad Gazette**, New-York, N 19. Die Hebung des Geleises der Pennsylvania R. R. in Newark, N. J. Eine große Gitterbrücke der Erie R. R. Moderne Dampflokomotiven (Schluß).

1316 **Scientif. Americ.**, New-York, N 19. Williams: Die Weltausstellung in Louisiana. Die viergeleisige steinerne Brücke der Pennsylvania R. R. über den Susquehanna. Erlwein: Die Trinkwasserreinigung mit Hilfe von Ozon (Forts.). Burgess und Ham-buechen: Elektrolytisches Eisen. N 20. Beasley: Die Ruinen des alten Inka-Staates.

669 **The Engineer**, London, N 2525. Die Elisabeth-Brücke in Budapest. Einige Werkzeugmaschinen aus früheren Zeiten (Forts.). Die Internationale Ausstellung in St. Louis (Forts.). Rous-Marten: Der Wettlauf auf der Great Western Ry. Über Motorwagen-Fabriken (Forts.). Eine Tenderlokomotive der Central South African Ry.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 3. Boyer-Guillon: Die Maschinenanlage des Versuchslaboratoriums des Conservatoire des arts et métiers. Cottarel: Die Erzeugung und Verwendung künstlicher Kälte. Eine elektrische Kraftanlage in Kykkelsrud (Norwegen). Dufour: Eine geometrische Studie über das Streichbrett eines Pfluges bei gleichmäßiger Oberfläche des Bodens.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 22. Gratama: Tenderlokomotive mit drei gekuppelten Achsen der Niederländisch-Indischen

Eisenbahn-Gesellschaft. Der Panamakanal. Bleekrode: Neue Theorien über Radium. Van Sandick: Die Irrigation in tropischen und subtropischen Ländern auf dem „Institut Colonial International“ in Wiesbaden. Paardekooper: Ausländer als Ingenieure in Rußland. Statistische Mitteilungen über Eisenbahnen und Straßenbahnen in Niederland und Niederländisch-Indien.

7745 **Technický Obzor**, Prag, N 16. Herzán: Betonbalkenbrücken und ihre statische Berechnung (Schluß). Kubeš: Generatoren zur Erzeugung von Mischgas zum Betrieb der Motoren. Kohout: Kanalisierung der Moldau innerhalb Prag. Čížek: Die Feuersicherheit der Kleineschen Deckenkonstruktion.

Zeitschriften für Architektur.

1877 **Der Architekt**, Wien, H 6. Lux: Aus den Papieren eines alten deutschen Baumeisters. Strejc: Knopfleisten. Tafeln: Arkady: Wohnhaus in Budapest. Mayer, Popp und Riedl: Gruppen für das Smetanahaus in Leitomischl. Berger: Mausoleum. Schönthal: Villa in Wien-Dornbach. Discher: Entwurf für ein Familienhaus. Hönigsberger und Deutsch: Das Handels- und Gewerbemuseum in Agram. Örley: Zinshaus in Wien.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 34. Alt-Bremer Bauten (Forts.).

1907 **Building News**, London, N 2576. Die Gemälde in der kgl. Akademie (Forts.). Tafeln: Ein Amtsgebäude in Camberwell. Das Zentralbibliotheks-Gebäude in Hammersmith. Die Bibliothek in Wakefield.

1186 **The Architect**, London, N 1848. Antwerpen. Der Ausdruck der Dekoration. Die Architektur in Glasgow. Tafeln: Das Dreadnought-Hotel in Bathgate. Das Elektra-Haus in Finsbury.

774 **The Builder**, London, N 3198. Die französische Malerei und Bildhauerkunst in diesem Jahre. Die Architektur in der kgl. Akademie (Forts.). Tafeln: Die perspektivische Ansicht der Kathedrale in Liverpool. Das Kingsgate-Haus in High Holborn. Die technische Schule und Bibliothek in Ramsgate.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 34. Die neue Kunst und der moderne Stil. Die Tiberinsel in Rom. Die Architektur im Salon (Forts.). Ein Architekt Napoleons des Ersten Automobil-Schuppenanlagen.

5828 **L'Architecture**, Paris, N 20. Der Salon der nationalen Gesellschaft der schönen Künste (Schluß). Die dekorative Kunst und die Kunstobjekte der nationalen Gesellschaft der schönen Künste. Der internationale Architektenkongreß in Madrid. Der XXXII. Kongreß der französischen Architekten.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung**, Leipzig, N 20. Stahl: Kristallisierte Schlacke. Quecksilberablagerungen in Oregon. Die Eisen- und Stahlwerke der Rima-Murány-Salgó-Tarjaner Eisenwerks-Aktiengesellschaft in Ungarn. Über weite und hochgespannte elektrische Kraftübertragung.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 21. Stein: Die Wahl der Bohrmethode für tiefe Schurfböhrungen. Die bezüglich der Versorgung der sibirischen Eisenbahn und der russischen Kriegsflotte in Ostasien in Betracht kommenden Kohlenvorkommen. Mayer: Zur Geschichte der Wurmkrankheit am Georgschachte in Mährisch-Ostrau und im Ostrau-Karwiner Reviere (Schluß). Lukaszewski: Die Bergbautechnik am Ende des Jahres 1903 (Forts.). Die Krise im deutschen Wirtschafts- und Arbeitsmarkte (Forts.).

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Baukeramik**, Leitmeritz, N 10. Die Fabrikation von Drainröhren. Herstellung von Holzzementdielen mit Eiseneinlage. Kehl-eindeckung für Klosterdächer. Mundstück für Ziegelstrangpressen. Kugelmühle.

8270 **Chemische Industrie**, Berlin, N 10. Wichelhaus: Die Einführung der Alkalischemelze von Sulfosäuren in die Technik. Wangemann: Zur Frage der Erhebung einer Gebühr für die Entnahme von Wasser aus öffentlichen Flußläufen zu gewerblichen Zwecken. Bericht über den Spirituskongreß auf der internationalen Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe in Wien 1904. Loeser: Vergleichende Bestimmungen der Garbrandtemperatur von Stückenalkalk verschiedenen Charakters.

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 40. Bornemann: Fortschritte auf dem Gebiete der Fettindustrie, Seifen- und Kerzenfabrikation. Die internationale Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe in Wien 1904. Reichard: Über die Einwirkung Gärungspetrigsaurer Alkalien auf Nickelsalze. N 41. Alexander: Fortschritte auf dem Gebiete der Gasometrie, bezw. Gasmessung und Gasanalyse.

2573 **Thonindustrie-Zeitung, Berlin, N 59.** Siloverfahren für Kalksandsteine (Schluß). N 60. Einfluß von Ton auf die Festigkeit von Beton. Noch einmal Zementdübel.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 21.** Gnehm und Kaufler: Eine neue Methode zur Bestimmung des Methylalkohols im Formaldehyd. Knorre: Über die Verwendung des Nitrosonaphtols in der quantitativen Analyse, insbesondere zur Trennung von Eisen und Zirkon (Schluß). Fendler: Fortschritte und Bewegungen in der Nahrungsmittelchemie in den Jahren 1902 und 1903. Kettler: Gerichtsanalytische Bestimmungen des Kalziums.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 21.** Elbs und Becker: Versuche zur elektrochemischen Darstellung unterschweifig-saurer Salze. Elbs und Thümmel: Anodisches Verhalten von Zinn, Antimon und Wismut. Löb: Bemerkungen über Ionenreaktionen in der organischen Chemie.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 20.** Behn-Eschenburg: Über den Spannungsabfall in Wechselstromgeneratoren. Winkelmann: Prüfung einer Wechselstrom-Dynamomaschine der Schüttorfer Maschinenfabrik. Armknecht: Die Drahtseil-Bergbahn nach der Hohensyburg (Westfalen) (Schluß).

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 21.** Verhoeckx: Eine analytische und graphische Methode zur Berechnung von geschlossenen Leitungsnetzen. Löwy: Der Elektromaschinenbau im Jahre 1903 (Forts.).

8267 **Electrical Review, London, N 1382.** Appleyard: Der Conductometer (Forts.). Die Anlagen der Tramway-Gesellschaft in Leicester. Guarini: Elektrische Maschinen zur Bedienung von Gasretorten.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 19.** Die Kraftanlagen bei den Snoqualmie-Fällen. Welz: Die Elektrizität auf der Ausstellung in Paris und St. Louis. Marshall: Die Installation der Ausstellung im Elektrizitätsgebäude in St. Louis. Cravath: Die Elektrotechnik und der Maschinenbau in der Ausstellung. Carden:

Die Maschinenanlagen von Worlds Fair. Eine elektrische Bahn auf den Vesuv.

4492 **The Electrician, London, N 1357.** Der Kabeldampfer „Pacific“. Die Anlagen der Tramway-Gesellschaft in Leicester. Über den Entwurf von Kraftstationen.

7359 **L'Eclairage Electrique, Paris, N 21.** Breguet: Über die Diagramme asynchroner Motoren. Guarini: Die Konstruktion von Transformatoren in Preston.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8288 **Das Schulhaus, Berlin, N 4.** Suck: Der erste internationale Kongreß für Schulhygiene. Vargas: Über Schulhygiene in Spanien. Meyer: Transportable Pavillons als Schulstätten der Zukunft.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 14.** Nussbaum: Der gesundheitliche Wert niedrig temperierter Heizkörper für Schulzimmer. Nussbaum: Die zwangsweise Umlegung städtischer Gebäude. Nicolaus: Die deutsche Städteausstellung in Dresden 1903 (Schluß).

8262 **Hygien. Rundschau, Berlin, H 10.** Landmann: Über die Ursache der Darmstädter Bohnenvergiftung. Emmerling: Ein einfacher und zuverlässiger Anaërobenapparat.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 21.** Grahn: Die Wasserwerke für das Arnsberger Industriegebiet. Rosenkranz: Anordnung der Sättigungsapparatur für die Fabrikation von schwefelsaurem Ammoniak. Keppeler: Weitere Beiträge zur Kenntnis der Azetylenreinigung. Bahnhofbeleuchtung mit Gasglühlicht.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 19.** Die Gebäude der Weltausstellung. Die Brücke über den Fraser-Fluß in Britisch-Columbia (Forts.). Die Ausdehnung des Brooklyner Kanalnetzes (Forts.). Die Anlagen für die Wasserversorgung von New-York beim Croton-River. Die Kraftanlagen der Key route electric Ry. in Oakland, Cal. Der Bau des Times-Gebäudes in New-York (Forts.). Die Verwendung von eisernen Piloten zur Fundierung.

4407 **The Sanitary Record, London, N 755.** Poley: Über die Pflichten der Sanitätspolizei (Forts.). Über die Wiederverwendung von unbrauchbaren Abfällen des Hausgebrauches.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9348 **Fünfzigjahr-Feier der Semmeringbahn, der ersten Bergbahn der Welt.** Herausgegeben vom Landesverband für Fremdenverkehr in Niederösterreich. 80. 54 Seiten. Wien 1904, M. Gerlach & Co. (Preis K 1.)

Ein mit vielen stimmungsvollen Autotypen des Alpinisten F. Benesch und technischen Zeichnungen versehenes schön ausgestattetes Büchlein, welches neben zwei anmutenden Aufsätzen von P. Rosegger und E. Pötzl zahlreiche technische Notizen — zu meist wohl der Jubiläumsschrift Rzihas 1879 entnommen — bis in die Neuzeit enthält, daher nicht bloß den Reisenden im allgemeinen, sondern auch jenen Technikern, die sich rasch informieren wollen, einen guten Orientierungsbehelf gibt. Außer den Bildnissen von Ghenga und Schönerer sind auch noch die Bildnisse mehrerer noch lebender Ingenieure vom Bahnbaue und sonstiger Mitarbeiter zum Abdruck gelangt.

V. Pollack.

9216 **Die Verwendung des Spiritus für technische Zwecke.** Eine Darstellung der Entwicklung und des gegenwärtigen Standes der technischen Spiritusverwertung mit besonderer Berücksichtigung der Spiritusbeleuchtung, Spiritusbeheizung und der Verwendung von Spiritus zum Antriebe von Motoren, Lokomobilen und Lokomotiven. Von Prof. Dr. N. Wender. 15 Bogen Großoktav. Mit 82 Abbildungen. Wien und Leipzig 1904, A. Hartleben. (Preis geheftet K 5.50, gebunden K 7.20.)

Eine wesentliche Steigerung des Verbrauches von Spiritus für technische Zwecke würde nicht nur die Spiritusfabrikation und die Landwirtschaft, sondern auch die Maschinenfabrikation und einzelne andere Industrien bedeutend fördern. Diese Tatsache hat vor etwa zehn Jahren in Deutschland eine große Bewegung zugunsten der technischen Verwertung des Spiritus ausgelöst, welche sich vor einiger Zeit nach Frankreich und gegenwärtig auch nach Österreich forgepflanzt hat, und welche u. a. eine ganze Reihe von literarischen Erscheinungen auf dem Gebiete der technischen Verwertung des Spiritus zur Folge hatte. Prof. Wender hat sich nun die Aufgabe gestellt, alle diese Einzelerscheinungen der Literatur, von denen einzelne einen geradezu wissenschaftlichen Charakter tragen, zu einem einheitlichen Werk zusammenzufassen, und er hat diese Aufgabe in der vorliegenden Veröffentlichung sehr glücklich gelöst. Verfasser bespricht zunächst die in den einzelnen Staaten zur Förderung der technischen Verwertung des Spiritus getroffenen Maßnahmen, führt dem Leser sodann in tabellarischen Zusammenstellungen die Statistik der Spiritusproduktion und des Spiritusverbrauches in den verschiedenen Ländern vor und übergeht nach Feststellung der gesetzlichen Bestimmungen,

betreffend die Spiritusbesteuerung in den verschiedenen Staaten, zu dem interessantesten Teile seines Buches, zu einer Darstellung der gegenwärtigen Verwendung des Spiritus für technische Zwecke. Verfasser bespricht an der Hand vorzüglicher schematischer Zeichnungen die mannigfaltigen Konstruktionen der Spirituslampen, gedenkt des zur Beleuchtung kleinerer Städte wirtschaftlich geeigneten Alkohol-Hydrokarbongases und führt dem Leser sodann die wichtigsten Spiritus-Koch- und -Heizapparate, hierunter auch die Spiritus-Bügeleisen und -Heizöfen vor. Zur Feststellung der wirtschaftlichen Erfolge der Verwertung des Spiritus für Leucht- und Heizzwecke zitiert Verfasser die gewissenhaften Untersuchungen der Zentrale für Spiritusverwertung in Berlin und die Untersuchungen des Gewerbeförderungsdienstes des k. k. Handelsministeriums in Wien, welche von Baurat Erhard in den Mitteilungen des k. k. technologischen Gewerbemuseums veröffentlicht worden sind. In ausführlicher Weise bespricht Verfasser auch die gegenwärtigen Konstruktionen von stationären, lokomobilen und lokomotiven Spiritusmotoren und gründet seine diesbezüglichen Ausführungen und ziffermäßigen Angaben mit Recht insbesondere auf die wissenschaftlich genau ausgeführten Untersuchungen von Prof. Eugen Meyer in Charlottenburg. Zum Schlusse erörtert Verfasser kurz die Verwendung des Spiritus in der Spielwarenindustrie, die Erzeugung und Verwendung von Hartspiritus und vervollständigt das ganze Bild der gegenwärtigen Verwertung des Spiritus zu technischen Zwecken mit einem verschiedenen speziellen Besprechungen gewidmeten Anhang. Die Ausführungen des Verfassers sind klar und ungemein verständlich abgefaßt, und sein Werk wird allen jenen, welche der Verwertung des Spiritus für technische Zwecke ein Interesse entgegenbringen, umso willkommener erscheinen, als Österreich gerade jetzt, die wirtschaftliche Bedeutung der Spiritus-Erzeugung und -Verwertung in der Ausstellung vorführt. Das vorliegende Buch ist zweifellos sehr gut geeignet, auf dem Gebiete der Erzeugung und technischen Verwertung des Spiritus aufklärend und belehrend zu wirken. Prof. Josef Rezek.

9246 **Die elektrische Bühnen- und Effektbeleuchtung.** Von Dr. Th. Weil. Wien und Leipzig, A. Hartleben. (Preis K 4.40.)

Nach einer unnötig langen allgemeinen Einleitung über die Vorzüge der elektrischen Beleuchtung im allgemeinen und die verschiedenen Arten der Stromerzeugung und Stromverteilung werden die für Theater erforderlichen Spezialkonstruktionen an Beleuchtungskörpern, Regulierapparaten und optischen Apparaten in der in der Hartleben'schen Kollektion üblichen allgemein verständlichen Weise ziemlich ausführlich besprochen. Die Konstruktionen jener Firma, welcher der Verfasser angehört, finden bei der Besprechung reichlich Erwähnung.

Ross.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete (Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 11.** Pophal: Trassierung, Bau und Leistungsfähigkeit der schmalspurigen Eisenbahn Swakopmund—Windhuk in Deutsch-Südwest-Afrika (Vortrag). Dieterich: Einige neue Massentransportmittel. Koller: Bemerkungen über den Gips in seiner bautechnischen Bedeutung.

1078 **Der prakt. Masch. Konstr., Leipzig, N 11.** Liegende Kolbenventil-Dampfmaschine mit zweistufiger Expansion. Stehende 3000 PS Dreifach-Expansions-Curtis-Dampfmaschine (Schluß). Ziegelpressen. Engbo: Über Pendelregulatoren mit Feder und Gewichtsbelastung. Stehende Dampfmaschine. Stehender Feuerrohr-Dampfkessel für Motorwagen. Bock: Über scheibenförmige Mitnehmer für Drehbänke.

9166 **Der Städtebau, Berlin, H 6.** Zur Umgestaltung des Theaterplatzes in Dresden. Bohrer: Vom Kölner Dom und seiner Umgebung (Forts.). Forbát-Fischer: Der Bau der Städte an Flüssen in alter und neuer Zeit (Schluß).

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin N 42.** Ideen-Wettbewerb um Entwürfe für das bayerische Verkehrs-Ministerium in München (Schluß). N 43. Pützer: Das neue Rathaus in Aachen (Schluß). Die neue wasserwirtschaftliche Vorlage in Preußen (Schluß). Zum Umbau des königl. Schauspielhauses in Berlin. Zur Erhaltung des Heidelberger Schlosses.

1 **Dinglers p. Journal, Berlin, H 22.** Arndt: Neuerungen im Wagenbau. Schmoll: Beitrag zur Theorie und Berechnung der hydraulischen Regulatoren für Wasserkraftmaschinen (Schluß). Edelstein: Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhl (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Bauw., Wien, H 22.** Richter: Die Internationale Kongreß für Schulhygiene in Nürnberg. Sbrizaj: Die ländliche Wasserversorgung in Krain in der Zeit von 1892 bis 1903.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 22.** Steinhäusser: Das Augsburger Stadtbath (Schluß). Schüle: Biegeversuche mit gewalzten und mit genieteten Trägern unter besonderer Berücksichtigung der Grey-Träger (Schluß).

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 22.** Reverdy: Universitäten und Hochschulen. Förstl: Asyl zum hl. Jodok in Landshut und Invalidenheim der Versicherungsanstalt für Niederbayern. Eyrich: Über seitliches Läuten der Kirchenglocken. Garden-City (Schluß).

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 22.** Rosenberg: Anforderungen an Antriebsmotoren beim Parallelbetrieb von Wechselstromdynamos. Troske: Die Pariser Stadtbahn (Forts.). Borries: Die Bewegungswiderstände der Eisenbahnfahrzeuge und die Leistungsfähigkeit der Lokomotiven.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 41.** Der neueste Betriebsabschluß der preuß.-hessischen Eisenbahngemeinschaft. Das 50jährige Jubiläum der Semmeringbahn. Gesetzentwurf für den Staatsbetrieb der italienischen Eisenbahnen. N 42. Baugeschichte der Schantungbahn. Die brandenburgische Stadtbahn. Das Eisenbahnbetriebsbudget in der badischen zweiten Kammer.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 42.** Domitrovich: Zur Schulbankfrage. Seifert: Beitrag zum Gebrauch der Maschek'schen Kraftformel $Z = z \left(3 - \frac{v}{c} - \frac{\tau}{t} \right)$. N 43. Die orthopädische Heilanstalt Hüffer-Stiftung in Münster i. W. Der städt. Vieh- und Schlachthof in Krimmitschau in Sachsen. Lang: Über die Brauchbarkeit der Pfahlschuhe.

2027 **Engineering, London, N 2004.** Das Wasserwerk von Antwerpen. Die Ausstellung in St. Louis. Westlich fließende Ströme (Forts.). Die Borsigwerke in Deutschland (Forts.). Eine achtgekuppelte Lokomotive für die Queensland Government Ry. Eine $2\frac{1}{2}t$ Friktions-Doppel-Dampfwinde. Eine 100zöllige Bohr- und Schneidmaschine.

2041 **Engineering News, New-York, N 20.** Die gewölbte Beton-Eisen-Brücke System Melan über den Miami-Fluß bei Dayton, Ohio. Lokomotivwerkstätten auf der Ausstellung in St. Louis. Der Zusammensturz eines Wasserturmes. Über den Bau der Gebäude der Ausstellung in St. Louis.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 20.** Die Stuyvesant Dockanlagen bei New-Orleans. Die Vierzylinder-Verbund-Lokomotive von Cole für die New-York Central R. R. Hydraulisch gehämmerte und gewalzte eiserne Räder.

669 **The Engineer, London, N 2526.** Eine Vierzylinder-Lokomotive auf der Ausstellung in St. Louis. Moderne Hochdruck-Dampfmaschinen (Forts.). S. M. Zwillingsschrauben-Kanonenboot „Widgeon“. Ein 45 B. H. P. Elektromotor.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 4.** Debeul: Die Ersetzung der Dampftraktion durch die elektrische Traktion bei der Eisenbahn von

Liverpool nach Southport. Boyer-Guillon: Die Maschinenanlage des Versuchslaboratoriums des Conservatoire des arts et métiers (Schluß). Cottarel: Die Erzeugung und Verwendung künstlicher Kälte (Forts.). 4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 10.** Folkierski: Fabrikwasserleitung in Kuźnice (Zakopane). Wiśniewski: Ein neuer Schalter zur Ladung von Akkumulatoren bei konstanter Spannung. Birkenmajer: Die alte polnische, technische Nomenklatur. 5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 23.** Van Hemert: Untersuchung der Eigenschaften des Eisenbetons. Van Sandick: Ein niederländischer bergbautechnischer Verein. Aus dem Jahresberichte der Reichskommission für Gradmessung.

Zeitschriften für Architektur.

7170 **Deutsche Konkurrenzen, Leipzig, H 1.** Die Oberneustädter Kirche in Kassel. Kirche der Freiheits-Gemeinde in Kassel. H 2 u. 3. Justizgebäude für Mainz.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 35.** Probst: Die Weltausstellung in St. Louis (Forts.). Rathausky: Das Kaiserin Elisabeth-Denkmal in Linz. Wohn- und Geschäftshaus in Sarajevo.

1907 **Building News, London, N 2577.** Tafeln: Das kgl. Sanatorium in Midhurst. Die öffentliche Bibliothek in Wakefield. Ein Haus in Rugby. Die Straßenfront eines Hauses in Colchester.

1186 **The Architect, London, N 1849.** Tafeln: Der Hannoverhof am Hannoverplatz. Geschäftshaus in Croydon. Das Südkloster in Chester. Die Marine-Kaserne in Chatham.

774 **The Builder, London, N 3199.** Die neuesten Ausgrabungen am Forum Romanum. Tafeln: Das neue Gebäude der Eisenhändler in Fenchurch-Street. Die neue Pumpstation in Clevedon. Ein Haus in Kensington. Der neue Altar der Kirche in Hereford. Die neue Decke der Kirche in Gloucestershire.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 35.** Die Villa in Österreich-Ungarn (Forts.). Die Tiber-Insel in Rom (Forts.). Die Maschinerie eines Theaters (Forts.). Die Architektur im Salon (Forts.).

5828 **L'Architecture, Paris, N 21.** Gautier: Der Salon der Gesellschaft französischer Künstler. Nizet: Die Exkursionen des internationalen Architektenkongresses in Madrid (Forts.). Gautier: Der Salon der Gesellschaft französischer Künstler (Forts.). Die Kathedrale in Nizza. Die dekorative Kunst der Gesellschaft französischer Künstler.

7745 **Architektonický Obzor, Prag, N 6.** Harlas: Ansicht von Prag vom Jahre 1562. Zázvorka: Das Bezirkskrankenhaus in Kladno. Koule: Das Miethaus Nr. 1073/I in Prag. Bráf: Entwurf eines Familienwohnhauses in Roztok. Herain: Die Prager Brunnen.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1698 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 21.** Wiechelt: Die Beziehungen des Rammelsberger Erzlagens zu seinem Nebengestein. Peters: Die XI. Hauptversammlung der deutschen Bunsen-Gesellschaft für angewandte und physikalische Chemie in Bonn. Produktion und Ertrag der Mansfelder Kupfer- und Silberwerke im Jahre 1903.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 22.** Das Berg- und Hüttenwesen in Bosnien und der Herzegowina im Jahre 1903. Lukaszewsky: Die Bergbautechnik am Ende des Jahres 1903 (Forts.).

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 11.** Das neue Blechwalzwerk der Charlottenhütte. Kunz: Amerikanische Hochöfen mit hoher Erzeugung. Das Verhalten einiger Metalle im Seewasser. Elektrisch betriebene Block-Einsetzmaschine.

209 **Annales des Mines, Paris, N 3.** Vaudeville: Bericht über die Eisenbahnen mit elektrischer Traktion in Norditalien. Vicair: Die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete des Bergbaues und der Metallindustrie in Britisch-Columbien. Statistik über die Mineralindustrie in Frankreich.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem. u. Techn.-Zeitung, Wien, N 11.** Die Ermäßigung des Schmierölzollens in Deutschland. Die geologischen Verhältnisse der Erdölzone Opaka-Schodnica-Uryez in Ostgalizien (Schluß). Geologische Notizen über die im Becken Siebenbürgens beobachteten Vorkommen von Naturgasen mit besonderer Berücksichtigung der Möglichkeit des damit verbundenen Petroleumvorkommens (Schluß).

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 42.** Lunge: Zur Analyse des Natriumnitrits. Valenta: Eine einfache Methode zur Ermittlung des Gehaltes von Papier an verholzten Fasern mittels des Kalorimeters.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 11.** Jüptner: Physikalische Chemie und chemische Industrie (Vortrag). Österreich und die Anilinfarben-Industrie.

2573 **Tonindustrie-Zeitung**, Berlin, N 61. Schlechte Kalksandsteine. Maschinelle Einrichtung einer Schamottefabrik. Das Schmauchen. N 62. Die Ausführung von Konstruktionen aus Eisenbeton bei Hochbauten. Der Stand der amerikanischen Portlandzement-Industrie im Jahre 1902—1903. Durch falsches Löschen verdorbener Kalk.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie**, Halle, N 20. Salm: Die Bestimmung des H-Gehaltes einer Lösung mit Hilfe von Indikatoren. Sebor: Über die Diffusionsgeschwindigkeit von Wasser durch eine halbdurchlässige Membran. N 22. Nernst: Über die Anwendbarkeit der Gesetze des chemischen Gleichgewichtes auf Gemische von Toxin und Antitoxin.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr.**, Berlin, H 21. Lanino: Eisenbahnpolitik und elektrischer Bahnbetrieb in Italien. Sahulka: Bestimmung des Isolationswiderstandes der Einzelleiter von Gleichstrom-Mehrleiteranlagen während des Betriebes. Déguisne: Über thermoelektrische Versuche.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, H 22. Schmidt: Die Fabrikation mehraderiger Telephonkabel mit Luftisolation. Ross: Das Windflügel-Dynamometer des Obersten Ch. Renard. Berechnung der Kosten für die Elektrisierung der Eisenbahnen in England und Wales.

8267 **Electrical Review**, London, N 1383. Die Dampfturbine in der Elektrotechnik. Die elektrischen Anlagen der Tramway-Gesellschaft in Leicester (Forts.). Lineman: Die Konstruktion von Straßenbahnen mit Oberleitung. Carter: Der Repulsionsmotor.

8263 **Electric. World and Eng.**, New-York, N 20. Die Hudson River Kraftanlagen in Troy und Schenectady. Das Einphasenstrom-Bahnsystem von Lamme. Die elektrische Abteilung der Ausstellung in St. Louis. Die Westinghouse-Parsons-Dampfturbine.

4492 **The Electrician**, London, N 1358. Die Elektrizitätswerke der Cape Town Corporation. Parsons, Stoney & Martin: Die Dampfturbine und ihre Verwendung in der Elektrotechnik. Über das

Entwerfen von Kraftstationen (Forts.). Die elektrischen Anlagen der Lackawanna Steel Co.

7359 **L'Eclairage Electrique**, Paris, N 22. Lehmann: Eine theoretische Studie über Einphasenstrom-Motoren. Guilbert: Die magnetische Streuung bei asynchronen Motoren (Forts.). Becq: Die Ausstellung der französischen Gesellschaft für Physik.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw.**, Wien, N 20. Celebrini: Malaria-tilgung im Küstenlande im Jahre 1903 (Schluß). N 21. Ergebnisse der obligatorischen Krankenversicherung in den Jahren 1896—1901. N 22. Ergebnisse der obligatorischen Krankenversicherung in den Jahren 1896—1901 (Schluß).

3491 **Gesundh.-Ing.**, Berlin, N 15. Mehl: Die hygienische Bedeutung der Petroleumheizöfen. Forbát: Bestimmung der abzuführenden Größtwassermengen bei Berechnung des Kanalnetzes von Mailand.

1405 **Journ. f. Gasbel.**, München, N 22. Grah: Die Wasserwerke für das Arnsberger Industriegebiet (Schluß). Pflücke: Ein trockener Zug- und Druckmesser. Die öffentliche Beleuchtung Londons. Untersuchungen an Osmiumlampen. Haber: Herstellung und Kompression reiner Gase für Versuchszwecke.

8123 **Techn. Gemeindeblatt**, Berlin, N 4. Schröer: Der neue Schlachthof in Mühlhausen i. Th. Buchartz: Der Brand in Baltimore.

3641 **Engineer. Record**, New-York, N 20. Das Arsenal des fünften Regiments in Baltimore. Der Harlem River-Tunnel der New-York Rapid Transit R. R. Die Erbauung des Timesgebäudes in New-York (Forts.). Der in Betoneisen gebaute Mile Rock-Leuchtturm in Californien. Die Brücke über den Fraserfluß in Britisch-Columbien (Forts.). Der Wasserverbrauch in Pittsburg und der Nutzen der Wassermessung.

4407 **The Sanitary Record**, London, N 756. Die Heizung und Lüftung eines öffentlichen Gebäudes. Die Wasserversorgung der Städte (Forts.). Churton: Über das Wohnen am Lande.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

3512 **Handbuch der Architektur**. Zweiter Teil, 6. Band, Heft I. Die Baukunst der Renaissance in Frankreich. Erstes Heft: Historische Darstellung der Entwicklung des Baustils. Von Dr. Heinrich Baron von Geymüller, Architekt, korrespondierendes Mitglied des Institut de France in Paris. Mit 66 Abbildungen im Texte und 1 Farbendrucktafel. Stuttgart 1898, A. Bergsträsser (A. Kröner).

Die historische Entwicklung der Baukunst der Renaissance in Frankreich konnte wohl keinen besseren Interpreten in dem großangelegten Handbuch der Architektur finden als den Architekten Baron Geymüller, welcher den größten Teil seines Lebens in Frankreich zugebracht hat, kunstwissenschaftlichen Arbeiten sich widmend. Eine Frucht dieser Tätigkeit ist der vorliegende Band, welcher in streng historischer und doch nur dem Architekten geläufiger Detailkenntnis das Eindringen der italienischen Renaissance in das eigentliche Heimatland der Gotik schildert. Hatte Italien mit dem Wiederaufnehmen der Architekturformen des klassischen Altertums gewissermaßen einem nationalen Bedürfnisse Befriedigung verschafft, so war die Sache der neuen Kunst nicht so leicht gemacht in Frankreich, wo sie einen Kompromiß einging, den wir mit Recht heute französische Renaissance nennen. Die nationalen Eigentümlichkeiten Frankreichs kamen, trotz aller Neuheit, immer wieder zum Vorschein, so daß sie bis heute noch in der Architektur Frankreichs fortleben. Der Verfasser schildert das Entstehen, Blühen und Entarten der Renaissance in Frankreich nicht nur auf Grund der vorhandenen Baudenkmäler, sondern er mußte auch die untergegangenen in seine Betrachtungen ziehen, kommt aber auch auf die unausgeführten, epochemachenden Projekte, auf die historischen Nachrichten über die Denkmäler und ihre Erbauer zu sprechen und umfaßt hiemit ein überaus großes und weites Material. Wenn man weiters bedenkt, daß die Franzosen bisher kein Werk über ihre Renaissance-Architektur in ihrer Gesamtheit besitzen, daß sie mit der Renaissance in Frankreich noch vor Ludwig XIII. abschließen, während Lübke nach diesem Ludwig abschließt und Geymüller diese Zeit die Mitte der zweiten Epoche der Renaissance in Frankreich nennt, so ersieht man, wie groß angelegt und das Material durchdringend der Verfasser die Aufgabe behandelt.

Architekt A. Weber.

8126 **Grundlinien der anorganischen Chemie**. Von W. Ostwald. Zweite Auflage. (5.—8. Tausend.) XX, 808 Seiten mit 126 Textfiguren. Leipzig 1904, W. Engelmann. (Preis in Leinwand gebunden M 16, in Halbfanz M 18.)

Bekanntlich sind die Ostwald'schen Grundlinien der anorganischen Chemie der erste Versuch gewesen, die neueren Gesetze der physikalischen Chemie in dem Lehrgebäude der anorganischen Chemie zur Anwendung zu bringen. Bei einem solchen Bestreben mußten neue Forderungen sowohl an den Lehrenden als an den Schüler herantreten. Der erstere mußte sich mit einer bedeutenden Verschiebung des Stoffes befrenden, indem das empirisch gesammelte Material der alten Schule

gegenüber den allgemeinen Gesichtspunkten zurückgedrängt werden mußte. Andererseits mußten an das Auffassungsvermögen des Schülers höhere Anforderungen gestellt werden. Wenn auch das Heranziehen der Grundlehren der modernen physikalischen Chemie zum allgemeinen anorganischen Unterrichte beim Erscheinen der ersten Auflage des vorliegenden Werkes von vielen Seiten angefeindet wurde, so wissen wir doch, daß heute wohl die Mehrzahl auf Seiten Meister Ostwalds zu finden ist. Ein augenfälliger Beweis dafür ist auch der Umstand, daß in drei Jahren eine Auflage von 4000 Exemplaren abgesetzt wurde und englische, russische und französische Ausgaben erfolgt sind. Jedenfalls hat sich ein großer Teil der die anorganische Chemie vortragenden Lehrer mit den Ostwald'schen Unterrichtsgedanken befreundet oder bringt denselben mindestens großes Interesse entgegen. Die neue Auflage enthält keine wesentlichen Änderungen gegenüber der ersten, und wäre es bei dem Weltrufe des Verfassers wohl überflüssig, über dieselbe besondere empfehlende Worte zu bringen. Die vielen Fachgenossen, die auf dem Standpunkte des Verfassers stehen, benötigen derselben nicht, diejenigen aber, die sich den von Ostwald vertretenen Gesichtspunkten noch nicht angeschlossen haben, wird auch eine günstige Buchbesprechung nicht bekennen.

V. Engelhardt.

2403 **Hand- und Lehrbuch der niederen Geodäsie**. Begründet von weiland Prof. Friedrich Hartner, fortgesetzt von weiland Hofrat Prof. Josef Wastler und in 9. Auflage umgearbeitet und erweitert von Prof. Eduard Doležal. I. Band, II. Hälfte. XIV und 675 Seiten. Mit 466 Textabbildungen und 3 Tafeln. Wien 1904, L. W. Seidel & Sohn.

Mit der vorliegenden zweiten Hälfte des ersten Bandes dieser wesentlich erweiterten Neubearbeitung des altbekannten Werkes ist der erste Teil desselben zum Abschluß gelangt, worauf laut Mitteilung der Verlagshandlung der zweite Teil im Herbst des laufenden Jahres folgen soll. Das gegenwärtige stattliche Heft bietet keinen besonderen Anlaß, unseren Ausführungen in Nr. 10 des laufenden Jahrganges unserer „Zeitschrift“ Neues hinzuzufügen, und können wir uns darum auf eine kurze Inhaltsangabe desselben beschränken. Dasselbe behandelt die Winkel- und Winkelmeßinstrumente sowie den Meßtisch, wendet sich dann den Grundoperationen und Elementaraufgaben der Feldmeßkunst zu, woran anschließend das Aufnehmen einzelner Begrenzungen und Figuren, dann eines kleinen Verbandes von Grundstücken vorgeführt wird. Sodann wird in das Aufnehmen eines größeren Verbandes von Grundstücken, weiters auf die Katastralaufnahme sowie auf die Punkteinschaltung eingegangen. Daran schließt sich ein Abschnitt über die graphische Aufnahme, weiters ein solcher über die Berechnung der Flächen einzelner Grundstücke und ganzer Aufnahmen, während die Darlegung des Vorganges bei der Teilung der Flächen und bei der Änderung ihrer Begrenzungen den ersten Band des Werkes abschließt.

Dr. P.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete (Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

- 1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 44. Zur Erhaltung des Heidelberger Schlosses (Schluß). N 45. Stürzenacker: Das Krematorium auf dem Friedhofe in Karlsruhe in Baden. Der geplante Tunnel unter der Elbe zwischen den Stadtteilen St. Pauli und Steinwärder in Hamburg. Zum Umbau des kgl. Schauspielhauses in Berlin (Schluß).
- 1 **Dinglers p. Journal**, Berlin, H 23. Ramisch: Kinematisch-statische Untersuchung des eingemauerten flachen Kreisbogengewölbes. Arndt: Neuerungen im Wagenbau (Forts.). Edelstein: Die Ketten-schaltgetriebe am mechanischen Webstuhl (Forts.). Die störenden Bewegungen der Dampflokomotive.
- 1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Baud.**, Wien, H 23. Huber: Das Wasserwerk der Stadt Reichenberg.
- 94 **Organ f. d. Fortsch. d. Eisenbahnw.**, Wiesbaden, H 5. Zimmermann: Gewichtswagen der Großherzoglich badischen Staats-eisenbahnen. Diederichs: Vorrichtung zum Rollen von Federaugen. Wegner: Beiträge zur Ausbildung der Drahtzugschranken (Forts.). Busse: Über die Abnutzung der Lokomotiv-Triebadren und das Wandern der linken Fahrachse. Courtin: Über die Entseuchung von Personenwagen mittels Formaldehyd. Versuche mit Zugvorrich-tungen an Lokomotiven. Hönigsberg: Messung der zwischen Rad und Schiene auftretenden Kräfte durch Fließbilder. Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik.
- 4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 23. Kürsteiner: Das Elektrizitätswerk Kubel bei St. Gallen (Forts.). Der innere Ausbau. Die Schweizer Eisenbahnen im Jahre 1903 (Forts.).
- 7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München, N 23. Durm: Heimat-kunst. Anbringung von Glasgemälden in Kirchen späterer Stilperioden. Weigelin: Schutz gegen Theaterbrände.
- 397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 23. Heller: Neuere französische Motorwagen für Personen und Güter. Möller: Eine Studienreise in den Vereinigten Staaten von Amerika (Forts.). Rosenberg: Anforderungen an Antriebmotoren beim Parallelbetrieb von Wechselstromdynamos.
- 6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff.**, Berlin, H 10. Der masurische Schifffahrtskanal in der Landwirtschaftskammer für Ostpreußen. Oder-Schifffahrtstarife. Himer: Die Flußschiffahrt der „Hamburg-Amerika-Linie“. Die Land- und Wassertransport-Versicherungs-Gesellschaften und die Interessen der Binnenschiffer. Geplante Schiffbarmachung in den Ostseeprovinzen Rußlands.
- 626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 43. Blum: Die Schaltung der Weichen auf Schutzstellung. Zu § 56 der Eisenbahn-Verkehrsordnung. Die Eisenbahnen der Erde. Maßnahmen zur Beschleunigung der Truppentransporte auf der Sibirischen Eisenbahn.
- 3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 44. Der Neubau für die Reichsbanknebenstelle in Lörrach in Baden. Hajós: Neues Verfahren zur Messung kleiner Wassergeschwindigkeiten. N 45. Moritz: Haus Osthof in Bielefeld und Haus Erne in Bingen. Volkmann: Zur Bestimmung der Wassergeschwindigkeiten und Wassermengen in den offenen Gerinnen. Joannini: Der Einfluß der Körpergröße auf die Druckfestigkeit von Beton. Inhaltsbestimmung von Parallelogrammen.
- 2027 **Engineering**, London, N 2005. Die Ausstellung in St. Louis. Die Dampfturbine von Zoelly. Die neuesten Fortschritte in der Walz-draht- und Walzeisenherstellung. Die Verbrennung von Abfallstoffen und Nutzbarmachung der hierbei entstehenden Wärme.
- 1630 **Railroad Gazette**, New-York, N 21. Die Aufnahmegebäude der Illinois Central R. R. Balliet: Die Aufstellung von Block-signalen unter ungünstigen Verhältnissen. Die Verbund-Lokomotiven in Frankreich.
- 1316 **Scientif. Americ.**, New-York, N 21. Die Destillation von Seewasser in Suakim. Bennett: Die Bahn über den großen Salzsee. Die Verwendung des Gasolinmotors bei Bahnen mit elektrischer Traktion.
- 669 **The Engineer**, London, N 2527. Einige Werkzeugmaschinen aus früheren Zeiten (Forts.). Die Dampfturbine von Zoelly. Die internationale Ausstellung in St. Louis (Forts.). Collingham: Luft-kompressoren. Die neuen Entwässerungsanlagen von Glasgow. Eine Vierzylinder-Verbund-Lokomotive der Bahn Paris-Orléans.
- 4494 **Czasopismo Techniczne**, Lemberg, N 11. Bier: Die Anstalt für Reinigung der Abwässer des Sanatoriums in Zakopane. Aneryc: Die Entwicklung der Industrie in Amerika. Die Fortschritte der Eisenbahntechnik. 50jähriges Jubiläum der Semmeringer Bahn. Rektorskette der technischen Hochschule in Lemberg.
- 5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 24. Dufour: Bewegun-gsvorrichtung der neuen Amstelbrücke in Amsterdam. Van Sandick: Unterhaltung und Beaufsichtigung der Polderdeiche von Delfland.
- 7745 **Technický Obzor**, Prag, N 17. Klir: Theorie des freien Aus-flusses von Flüssigkeiten aus Öffnungen und beim Überfüllen.

Klokner: Über statische und formale Bestimmtheit von räumlichen Stabsystemen (Forts.). Kohout: Die Kanalisierung der Moldau inner-halb Prags.

Zeitschriften für Architektur.

- 4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 36. Schulte: Entwurf für eine Wegkapelle. Moderne Beschläge. Die wichtigsten Ergebnisse der Enquete über die Reform der österreichischen Gebäudesteuer.
- 1907 **Building News**, London, N 2578. Tafeln: Das Rathaus in Pontypridd. Stadtamtsgebäude und Bibliothek in Erdington. Das East-brook-Missionsgebäude in Bradford.
- 1186 **The Architect**, London, N 1850. Die französische Bauordnung in Canada. Tafeln: Entwurf für ein Landhaus. Das große Haus in Llyswen. „The knole“ in Bournemouth.
- 774 **The Builder**, London, N 3200. Die Kathedrale in Belfast. Tafeln: Haus in Glasgow. Geschäftshaus in Holborn. Das Amts-gebäude für Auswanderer in Canada.
- 4349 **La Construction moderne**, Paris, N 36. Lucas: Ein Familienhaus „le nouveau Persan“. Die Architektur im Salon (Forts.). Zinshaus am Boulevard Brune. Die Maschinerie eines Theaters (Forts.). Behälter und Leitungen in armiertem Beton.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

- 1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung**, Leipzig, N 22. Wiechelt: Die Beziehungen des Rammelsberger Erzlagers zu seinem Nebengestein (Forts.). Moukovsky: Japans Steinkohle. Das Problem des Bespritzens oder der Bewässerung staubiger Kohlengruben und der Gefahren, die damit verbunden sind.
- 178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 23. Blömeke: Über die Kohlenaufbereitung auf der Düsseldorfer Ausstellung 1902. Über verschiedene Verfahren zur Erzeugung von Flußbeisen. Stein: Die Wahl der Bohrmethode für tiefe Schurfböhrungen. Lukaszewski: Die Bergbautechnik am Ende des Jahres 1902.

Zeitschriften für Chemie.

- 2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 43. Brunck: Fortschritte auf dem Gebiete der Metallanalyse. N 44. Riesenfeld: Radioaktive Stoffe. Houben: Über einen neuen Dephlegmator zur fraktionierten Destillation und zur Rückflußkühlung. N 45. 5. Hauptversammlung der American Electrochemical Society.
- 8270 **Chemische Industrie**, Berlin, N 11. Die Differenzierung unserer Ausfuhr nach Brasilien. Fürstl v. Teichbeck: Studien über die Verteilung der diastatischen Enzyme des Grünmalzes. Wange-mann: Die Kalziumkarbidindustrie (Forts.). Wiesler: Die Lage der Spiritusindustrie zur Zeit der internationalen Ausstellung für Spiritus-verwertung und Gärungsgewerbe in Wien im Jahre 1904.
- 2573 **Tonindustrie-Zeitung**, Berlin, N 63. Hourdis und deren verhältnismäßig langsame Einführung. Verhinderung von Frostschäden bei Planstreichern. Die Vorteile des überhitzten Dampfes. N 64. Das Trocknen von Kalksandsteinen und Lehmziegeln. N 65. Bezeichnung der einzelnen Aufbereitungsstufen bei der Herstellung von Portland-zement.
- 8269 **Zeitschr. f. angew. Chem.**, Berlin, H 22. Wedekind und Greimer: Kritische Studien über die Einwirkungsprodukte von Formaldehyd auf Menthol. Fendler: Fortschritte und Bewegungen in der Nahrungsmittelchemie in den Jahren 1902 und 1903 (Forts.). Spiegel: Paranitrophenol als Indikator. Roth: Salzsäurelösung als Urmäß für die Titrimetrie. H 23. Constam und Rougeot: Über die Bestimmung der Koksasche bei Steinkohlen und Steinkohlen-briketts. Stolberg: Über die Trennung des Kalziums von dem Mag-briketts. Fendler: Fortschritte und Bewegungen in der Nahrungs-mittelchemie in den Jahren 1902 und 1903 (Forts.).
- 8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie**, Halle, N 23. Amberg: Über Elektroanalyse unter Anwendung rotierender Elektroden. Am-berg: Über die elektrolytische Fällung des Palladiums.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

- 3483 **Elektrotechn. Zeitschr.**, Berlin, H 22. Baumann: Ein-heitliche graphische Bezeichnungen in der Schwachstromtechnik. Grob: Diagramm und Ausmessung von Drehstrommotoren. Tele-graphische Übertragung von Photographien und Schriftstücken.
- 4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, H 23. Fischer-Hinnen: Über das Pfeifen von Maschinen. Krejza: Über das elektrische Heizen und Kochen.
- 8267 **Electrical Review**, London, N 1384. Carter: Der Repulsions-Motor (Forts.). Appleyard: Der Conductometer (Forts.). Die Elektrizitätswerke in Kettering.
- 8263 **Electric. World and Eng.**, New-York, N 21. Die elek-trischen Anlagen der Edison-Gesellschaft in Boston. Die elektrischen

Anlagen der New England Central Station. Doane: Über das Luftleermachen von elektrischen Glühlampen. Northrup: Die Messung des Isolationswiderstandes eines elektrischen Leitungsnetzes. Chetwood: Die Schutzvorrichtungen an den Kreuzungsstellen von Telefon- und Telegraphenlinien mit Hochspannungsleitungen. Marshall: Die elektrische Beleuchtung der Ausstellung in St. Louis.

4492 **The Electrician, London, N 1359.** Über den Entwurf von Kraftstationen (Schluß). Die Elektrizitätswerke der Cape-Town Corporation (Forts.). Das neueste Patent für drahtlose Telegraphie. Parsons, Stoney & Martin: Die Anwendung der Dampfturbine in der Elektrotechnik.

7359 **L'Eclairage Electrique, Paris, N 23.** Ferrié: Die Theorien über die drahtlose Telegraphie. Lehmann: Eine theoretische Studie über Einphasenstrom-Motoren.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 23.** Albrecht: Einleitung von Wassergas in die gasenden Kohlengasretorten. Payet: Einführung einheitlicher Schraubengewinde für Gasapparate. Feilitzsch: Eine

neue Methode der Eisenbestimmung im Grundwasser. Schulz: Betrachtungen über Rohrnetz, Druckregelung und Fernzündung.

6012 **Zeitschr. f. Schul-Gesundh., Hamburg N 4.** Graupner: Die deutsche Städteausstellung in Dresden und die Schulhygiene. Sieveking: Wo und wie soll die Tafel im Klassenraum angebracht werden?

3641 **Engineer. Record, New-York, N 21.** Hatton: Ein Kanal in armiertem Beton in Wilmington, Delaware. Betrachtungen über den Entwurf großer Aquädukte. Die mechanische Filteranlage von Watertown, New-York. Die Brücke über den Fraser-Fluß (Forts.). Der Bau des Times-Gebäudes in New-York. Die Ausdehnung des Brooklyner Kanalnetzes (Forts.). Die Heizung und Beleuchtung des Kapitols von Minnesota.

4407 **The Sanitary Record, London, N 757.** Stephens: Über die Herausgabe von Stadtgesetzen durch städtische Autoritäten.

9015 **Annales d'hygiène, Paris, N 6.** Brouardel und Mosny: Ein Entwurf über ein Buch der Hygiene. Stoënesco: Die Phosphorvergiftung und die Mittel und Wege ihrer Erkennung. Dubrandy: Über die Assanierung von Küstenstädten.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

1306 **Siebenter Jahresbericht der Kommission für die Kanalisierung des Moldau- und Elbe-Flusses in Böhmen über ihre Tätigkeit im Jahre 1903.** Prag 1904, Selbstverlag.

Der siebente Jahresbericht der Kommission für die Kanalisierung des Moldau- und Elbe-Flusses in Böhmen reiht sich in würdigster Weise an die Berichte früherer Jahre an. Es ist unseres Wissens der erste große Bau, dessen Bauleitung alljährlich das Baujournal des vergangenen Jahres der Öffentlichkeit übergibt. Dies ist umso dankenswerter, als man aus demselben nicht bloß einen chronologischen Überblick über die wichtigeren Vorkommnisse im Berichtsjahre gewinnt, sondern auch in technischer Hinsicht über viele Details der im Jahre vorgenommenen Bauarbeiten informiert wird und das Bemerkenswerteste über den Betrieb der bereits fertiggestellten Bauten erfährt. Freilich sind die besagten technischen Details nur in Worten beschrieben oder eventuell aus den beigelegten Photographien zu entnehmen, also nicht völlig geeignet zum Nachkonstruieren. Aber in dieser Hinsicht ist man wiederum in der glücklichen Lage, auf sehr eingehende Publikationen und Vorträge im Gegenstande zu verweisen, so z. B. auf den Vortrag des k. k. Baurates Viktor Mayer in der Vollversammlung des Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines vom 12. Dezember 1903: „Über den Bau der Staustufe bei Miřowitz an der Moldau und die hiebei in Ausführung gebrachten neuen Konstruktionen“. Man geht auch sicher nicht fehl, wenn man nach Vollendung sämtlicher Bauten einer Gesamtveröffentlichung derselben mit all ihrer konstruktiven Durchbildung samt Kostennachweis entgegen sieht.

Bei den einzelnen Objekten wäre hinsichtlich der Staustufe Nr. IV bei Miřowitz die besondere Verankerung der Brückenkonstruktion in die Widerlager zu erwähnen. Die Verankerungskonstruktion überträgt auf die Widerlager die durch den Wasserdruck hervorgerufenen horizontalen Verschiebekräfte, welche bei eingestelltem Wehr infolge der Kombination der Wehranlage mit der (Reichsstraßen-) Brücke auf die untere Windverstrebung der Brücke zur Wirkung gelangen. Durch diese Art der Brückenverankerung werden die Widerlagerdimensionen selbst aufs äußerste Minimum reduziert. Auch sonst weist die Wehranlage in einzelnen Details gegen ähnliche frühere Ausführungen einige Änderungen auf. Der Betrieb des Wehres (Aufziehen und Herablassen der Schützen und Losstände) geschieht elektrisch, kann aber auch von Hand aus erfolgen; freilich ist die Zeitdifferenz zwischen den beiden Betriebsarten eine beträchtliche. In der Reihe der Bauten folgt jetzt der Lateralkanal Wraňan-Hořin. Hier wurden interessante Versuche gemacht, um die Durchlässigkeit der Erdschichten, in welche der Kanal einschneidet, und weiters die unter den gegebenen Verhältnissen zweckentsprechendste Art der Befestigung und Dichtung des Kanales zu ermitteln. Man entschied sich in Strecken, die bei Hochwasser unter dem Druck des Unterwassers stehen, für eine Lehmichtung (0,4 m stark), sonst für eine Dichtung in Beton (0,2 m stark). Um in der Betonschicht das Entstehen von Rissen infolge Dilatation zu verhüten, wird dieselbe durch eingelegte Streifen von Dachpappe in Quadratflächen von 3 m Seitenlänge unterteilt. Bei der Schleusenanlage bei Hořin finden wir zum erstenmal an der Moldau in den Unterhäusern mit Rücksicht auf den großen Wasserdruck von 8,9 m statt Zylinder-, Vertikal- oder Horizontalschützen die Anwendung von Segmentschützen, von deren Dichtigkeit man sich viel verspricht, und weiters eine Durchspülungsvorrichtung. Letztere besteht aus sechs in der Tornische situirten und durch einen Sammelkanal verbundenen Öffnungen, welcher Kanal gegen den Umlaufkanal durch eine Klappe verschlossen wird. Der Zweck der ganzen Vorrichtung ist, das etwa in den Tornischen abgelagerte Material bei voller Kammer durch Öffnen der Klappe des Sammelkanals in den Umlaufkanal zu spülen. Endlich ist hier in der Mittelmauer zwischen der einfachen Schleuse und der Zugschleuse ein Rohr montiert, durch welches einer Turbine behufs Kraftausnutzung Betriebswasser aus dem Oberwasser zugeleitet wird. Beim Bau der Staustufe VI (Unter-Be-

kowic) ist bemerkenswert, daß ein Fangdamm eine Baugrube von 920 m² Grundfläche einschloß und eine einzige Pumpengarnitur von 18 eff. PS genügte, um dieselbe trocken zu legen und trocken zu halten. Das sind wahrlich glückliche Bauverhältnisse. Die Fangdämme bestehen entweder aus einer einfachen Spundwand, an welche Letten in Form eines Dammes (0,5 m Kronenbreite, Böschung 2:3) gestampft wird, oder aus zwei Spundwänden (Entfernung 2,5 m) mit dazwischen eingebrachtem Lettenkern.

Nun kommen wir zum Betriebe der fertigen Staustufen. Wurden hiebei im vorjährigen Berichte die wesentlichen Fortschritte erwähnt, welche man bezüglich der Füllungs- und Entleerungszeiten bei den Schleusen in Podbaba gegenüber denen in Klecan und Libšic erzielt hat, so finden wir in dem heurigen wieder in anderer Hinsicht interessante Bemerkungen über die ersten Schleusen. Die Mauern der Schleusen in Podbaba sind nämlich direkt auf Fels fundiert, der stellenweise sehr hart war und mit Dynamit gesprengt werden mußte. Bei diesem Umstande wurde seinerzeit eine weitere Sohlenversicherung der Schleusen als nicht notwendig erachtet. Es zeigte sich jedoch beim Betriebe der Schleusen, daß der Fels vor den Stichkanälen und unterhalb des Unterhauptes dem mit einer Anfangsgeschwindigkeit von 7,5 m in die Schleuse zuströmenden Wasser nicht dauernden Widerstand leisten konnte. Obzwar die Stabilität der Mauer hiedurch keineswegs bedroht erschien, wurde doch beschlossen, die Sohle zu versichern. Zwei instruktive Photographien zeigen bei ausgepumpten Schleusen die Kolke in der Sohle und vor den Stichkanälen und die trichterförmig vor diesen abgelagerten, abgebröckelten Felsmassen. Die Kolke wurden mit Zementstampfbeton ausgefüllt und die ganze Schleusensohle mit einer ebensolchen durchschnittlich 10–30 cm starken Schichte versehen. An dem sonst unverkleideten Beton der Umlaufkanäle war keine Spur einer Wirkung der Wasserströmung zu bemerken. Weiters müssen wir noch erwähnen, daß die Moldauwehre bezüglich ihrer Konstruktion und Bedienungsweise eine genügende Sicherheit auch für Fälle plötzlich eintretender großer Niederschläge in ihrer nächsten Umgebung und dadurch verursachter sehr rascher Wasseranschwellungen bieten. So genügte beim Wehre in Troja die Beseitigung von za. 160 Nadeln, um einer Welle, die einem fast momentanen Steigen des Wassers entsprach (von + 24 auf + 120 cm Pegel Karolinenthal), unbehinderten Durchfluß zu gewähren. Mit Rücksicht auf den Fall eines plötzlichen Wasserwuchses wurden hierauf beim Klecaner Wehr Proben mit vier verschiedenen Methoden der Entfernung der Wehrnadeln gemacht, und erwies sich eine Kombination zweier Manipulationsarten als die einfachste und schnellste, nämlich das Aufziehen von einzelnen Wehrnadeln auf den Laufsteg und der Transport derselben zum Ufer mittels Rollwagen einerseits und andererseits das Lösen und Werfen von einzelnen Wehrnadeln ins Wasser, das Einfangen derselben unterhalb des Wehres, Aufladen in Kähne und Transport zum Ufer. Endlich wäre noch hervorzuheben, daß nach vorgenommenen Proben der Anstrich der Eisenkonstruktionen des Klecaner Schiffdurchlasses mit Steinkohlenteer im strömenden Wasser weit besser entsprochen hat als Eisenlack oder Schuppenpanzerfarbe.

Damit glauben wir, in kurzem das Wesentlichste aus dem Berichte mitgeteilt zu haben, und können diesen allen Fachgenossen zum eingehenden Studium und besonders zur Nachahmung bestens empfehlen.

Ign. Pollak.

9241 **Verbesserungsprojekt für den Hafen von Valparaiso.** Von J. Kraus, Professor und Direktor der polytechnischen Schule zu Delft. 452 Seiten und drei Atlasse mit über 200 Plänen. Delft 1903.

Der Verfasser dieses Werkes hatte im Jahre 1901 von der chilenischen Regierung durch Vermittlung der chilenischen Gesandtschaft zu Paris den Auftrag erhalten, für die Verbesserung des Hafens von Valparaiso ein Projekt auszuarbeiten. Zu diesem Behufe weilte Kraus durch sechs Monate in Valparaiso, um — unterstützt durch eine Anzahl von der Regierung beigestellter Ingenieure und Nautiker — die zur Projektsverfassung notwendigen

ein Führer in ihrer späteren praktischen Tätigkeit sein sollte, hat sich bald gezeigt, daß sich das Werk seinem Inhalte nach auch für die Studierenden anderer technischen Hochschulen eigne. Die zahlreichen praktischen Daten und Erfahrungen namentlich in Bezug auf die neueren Verfahrensarten, die Strükel an geeigneter Stelle seinem Lehrvortrage einfügte, und in denen er, ohne in weitläufige theoretische Untersuchungen einzugehen, auf jene Punkte hinwies, die bei der praktischen Ausführung und Handhabung von ausschlaggebender Bedeutung sind, haben aber auch bewirkt, daß sein Werk auch von Seite der in der Praxis stehenden Ingenieure die verdiente Beachtung fand. Darum fehlte es dem Buche Strükels auch nicht an Erfolg, was sich schon daran erkennen läßt, daß — wie wir hören — eine zweite Auflage des ersten Teiles bereits in Vorbereitung ist. Auch im vierten Teile, der den Flußbau, die Deiche, die Häfen und die Schiffsfahrtszeichen in eingehender, durch zahlreiche Skizzen erläuterter und dadurch dem Verständnis völlig nahegebrachter Weise behandelt, findet man die ziemlich allseitig anerkannten Vorzüge der Behandlungsart des Stoffes durch den Verfasser wieder; es erfreut uns wieder das häufige Verweisen auf die technische Fachliteratur, wobei bis auf die allerjüngste Zeit herabgegriffen wird und auch die technischen Zeitschriften die angemessene Beachtung finden. In den 37 Tafeln, die eine billige Reproduktion von im Maßstabe richtig gezeichneten Skizzen darstellen, wälten die Beispiele aus der Praxis vor, wobei namentlich neuere Ausführungen Berücksichtigung finden. Wir können darum nur neuerlich das wertvolle Handbuch der Beachtung aller technischen Kreise wärmstens empfehlen.

Dr. Paul.

9304 **Die Hebezeuge.** Elemente der Hebezeuge, Flaschenzüge, Winden und Krane. Von Hugo Bethmann, Ingenieur und Lehrer für Maschinenbau. Braunschweig 1903, Friedrich Vieweg & Sohn. (Preis geh. M 12, in Leinwand geb. M 13.)

Der Verfasser selbst bezeichnet dieses Werk als ein Handbuch und schreibt ihm den Zweck zu, dem Studierenden und dem von der Schule kommenden Techniker als ein Behelf zu dienen für ein leichtes Einarbeiten auf dem heute unter dem Einflusse der Elektrotechnik hoch entwickelten und spezialisierten Gebiete des Hebezeugbaues. Diesem Zwecke vermag das Werk auch neben dem Bestande anderer vorzüglicher Werke für dieses Spezialfach immerhin in vorteilhafter Weise zu entsprechen, weil es in der Behandlung des Stoffes bei Vermeidung weitläufiger theoretischer Abhandlungen Einfachheit der Darstellung mit möglichstster Rücksichtnahme auf die hauptsächlich vorkommenden Bedürfnisse der Praxis verbindet. Die zahlreichen, im allgemeinen recht anschaulich dargestellten Abbildungen unterstützen wesentlich die Erläuterungen des Textes, und auch die den einzelnen Kapiteln eingefügten Tabellen stellen sich als eine zweckmäßige Ergänzung dar, wenngleich den darin vielfach aufgenommenen Preisangaben wohl kein besonderer Wert beizumessen sein wird, weil die immerhin vorkommenden, von örtlichen und Zeitverhältnissen abhängigen Preisschwankungen die auch nur einigermaßen dauernde Verlässlichkeit solcher Angaben von vornherein fraglich erscheinen lassen und derartige Angaben daher gerade dort zu unrichtigen Folgerungen führen können, wo dem Preise eines Hebezeuges ein ausschlaggebender Einfluß zukommt. Daß die Aufzüge in dem Werke Bethmanns überhaupt nicht behandelt werden, findet seine Begründung darin, daß dieselben ein für sich ziemlich abgeschlossenes und auch in der Praxis eng begrenztes Spezialgebiet darstellen, dessen Bearbeitung in einem Handbuche allgemeineren Charakters nur eine in den meisten Fällen überflüssige Belastung und Verteuerung desselben bedeuten würde.

Kz.

9312 **Theorie und Praxis der Reihen.** Von Dr. C. Runge, Professor an der technischen Hochschule zu Hannover. Kleinoktav. 266 Seiten mit 8 Abbildungen. Sammlung Schubert XXXII. Leipzig 1904, Göschen. (Preis geb. M 7.)

Es ist ein Spezialwerk, welches uns vorliegt; man würde sagen eine Monographie der Reihen, doch könnte man mit Rücksicht auf die vielseitige gründliche Beleuchtung des Gegenstandes es auch als Polygraphie im lobenden Sinne des Wortes bezeichnen. Behandelt werden im ersten Abschnitt die Reihen von konstanten Größen, im zweiten die Reihen von Funktionen, im dritten die Fourier'schen Reihen, im vierten unendliche Produkte und im fünften Abschnitt die Reihenentwicklung der Funktionen mit mehr als zwei Veränderlichen. Die Behandlungsweise ist eine klare und bündige, stets den richtigen Ausdruck treffende, welche selbstverständlich gründliches mathematisches Wissen voraussetzt. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, wird man auch den Mangel an Beispielen entschuldigen, doch können wir die Bemerkung nicht unterdrücken, daß die Aufschrift bloß heißen sollte: „Theorie der Reihen“, weil von der Praxis derselben verschwindend wenig in dem sonst vorzüglichen Werke enthalten ist. Es hieße dem Begriffe „Praxis“ Gewalt antun, wenn man ihm nicht bedeutend mehr einräumen würde, als dies der Verfasser getan.

Pj.

9218 **Anwendung der Elektrizität für militärische Zwecke.** Von Dr. Friedrich Wächter. Zweite Auflage des Band XV der elektrotechnischen Bibliothek. Wien 1904, A. Hartleben. (Preis geheftet K 3.30.)

Den gewaltigen Fortschritten der Elektrotechnik Rechnung tragend, sah sich der Verfasser gezwungen, eine Neuauflage seines vor 20 Jahren zum erstenmale erschienenen Werkes herauszugeben, in der alle jene Neuerungen, welche derzeit bereits praktisch verwertbare Kriegsmittel bilden, Berücksichtigung fanden. In kurzer und leicht faßlicher, selbst dem Laien verständlicher Weise werden die einzelnen militärischen Anwendungsgebiete der Elektrizität und deren Einrichtungen bezüglich ihres Zweckes, Wesens, Wirkungsweise und Grenzen erörtert. Dementsprechend eilt dem eigentlichen beschreibenden Teile des Werkes ein kurzes Kapitel über das Wesen der Elektrizität und deren Eigenschaften voraus, um weiterhin sachlich gegliedert die verschiedensten in den modernen Heeren verwendeten elektrischen Einrichtungen und Apparate allgemein und nicht in Konstruktionsdetails sich verlierend einer Besprechung zu unterziehen. Wenn auch hiemit der Armeeeingebörige in angenehm lesbarer Lektüre in diese Verwendungsgebiete eingeführt werden soll, so kann es jedem Fachmann Anhaltspunkte geben, in welcher Weise zum Wohle der Armee die Vervollkommenung dieser militärischen Einrichtungen anzustreben wäre. Dieses Werk kann somit jedem bestens empfohlen werden.

Hptm. Herold.

1387 **Handbuch der Ingenieurwissenschaften** in fünf Teilen. III. Teil. „Der Wasserbau“. 8. Band: „Die Schiffschleusen“. Bearbeitet von L. Brennecke, herausgegeben von J. F. Bubendey. Vierte vermehrte Auflage, mit 402 Textabbildungen und 11 lithographierten Tafeln. Leipzig 1904, W. Engelmann. (Preis M 11, geb. M 14.)

Von der in zwölf Bänden bearbeiteten 4. Auflage des Wasserbau-Handbuches ist im vorigen Jahre die erste Hälfte des 4. Bandes (Entwässerung der Städte) erschienen. Der vorliegende Band ist sonach dem Erscheinen nach der zweite. Er ist gegenüber der 3. Auflage namentlich durch praktische Beispiele aus der Bauzeit der neuen deutschen Schiffsfahrtskanäle (Dortmund-Ems-, Kaiser Wilhelm-Kanal) bereichert und führt die Literaturangaben bis in die jüngste Zeit fort. Vor allem haben die Kapitel über die „geneigten Ebenen“ und die „Senkrechten Schiffshebwerke“ durch die Einführung der in den letzten Jahren auch auf österreichischem Boden aufgetauchten zahlreichen Projekte und Konkurrenz-Entwürfe für die Überwindung großer Gefälle etwas an Umfang zugenommen. Die Ausstattung des Werkes und die Ausführung der Tafeln verdienen dasselbe Lob, das schon der dritten Auflage vom Jahre 1895 gezollt worden ist.

Br.

9256 **Sammlung der nicht stempelmäßigen, öffentlich normierten Gebühren und Taxen der Justiz- und politischen Verwaltung.** Von Dr. Rudolf Langrod. 1.—5. Lieferung. Wien 1904, Karl Konegen. (Vollständig in zirka 8—10 Lieferungen zu K 1.20.)

Der Hauptzweck dieses inhaltlich bis heute in der Literatur des Gebührenrechtes alleinstehenden Werkes ist, ein Nachschlagebuch nicht bloß für die Behörden, sondern auch für Advokaten, Notare, Ingenieure, Architekten, Patentanwälte, Beisitzer der k. k. Gewerbegerichte, Kaufleute und Industrielle aller Art u. s. w. zu schaffen. Es werden in demselben auch jene Gebührentarife vorzufinden sein, welche derzeit gänzlich vergriffen und einzelweise überhaupt käuflich nicht zu erwerben sind. Die erschienenen ersten fünf Lieferungen behandeln die Gebühren in Zivilrechts- und Strafsachen, den Advokaten- und Notariatstarif, die Gebühren der staatlichen Lebensmitteluntersuchungsanstalten sowie die Patentgebühren. Die folgenden Lieferungen werden u. a. noch enthalten die Gebühren der behördlich autorisierten Privattechniker und Bergbau-Ingenieure, der Dampfkesselkommissäre und der Sachverständigen in Bergbauangelegenheiten, ferner die Eich- und Prägegebühren und die Gebühren für die Eintragung der Schutzmarken, der Muster und Modelle.

Dr. H.

9278 **Herstellung und Instandhaltung elektrischer Licht- und Kraftanlagen.** Von S. Frhr. v. Gaisberg.

Der Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, speziell den Laien und Nicht-Elektrotechniker in leichtfaßlicher Form mit den wesentlichen Teilen elektrischer Licht- und Kraftanlagen vertraut zu machen und ihm praktische Winke für eine gute Instandhaltung der Anlage zu geben. Dadurch, daß sich der Verfasser in seinen Ausführungen an die neuesten Vorschriften und Normalien des Verbandes der deutschen Elektrotechniker anlehnt und alle Neuerungen, wie Nernst-, Osmium- und Flammenbogenlampen, bringt, verdient das Buch auch von Fachleuten eine eingehende Beachtung.

Hajek.

7961 **Moderne Bauschreinerarbeiten.** Neue Vorlagen für die Praxis des Bautischlers, mit Grundrissen, Schnitten und detaillierten Querschnitten. Herausgegeben von Schmohl und Stühelin in Stuttgart und Kieser und Deeg in München. Ravensburg, Otto Maier. (12 Lfgn. zu M 2.)

Die vorliegenden zwei Lieferungen, die das Werk zum Abschlusse bringen, sind ganz im Charakter der übrigen Teile desselben gehalten. Sie bestätigen das in Nr. 45 des vorigen Jahrganges unserer „Zeitschrift“ ausgesprochene Urteil, welches das Buch jenen Kreisen, für die es bestimmt ist, bestens empfiehlt.

Schr.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 12.** Borries: Schnellbetrieb auf Hauptbahnen. Perko: Verfahren und Vorrichtung zum Einbringen der Spiralfeder in die Zugvorrichtung von Eisenbahnwagen. Nüscheler: Sind die amerikanischen Städte feuersicher?

2615 **Baumaterialien-Kunde, Stuttgart, H 8.** Bonde: Bestimmung der Brenntemperatur von Portlandzement. Hoch: Beton-Probebogen der Stuttgarter Zementfabrik Blaubeuren in Ehingen a. D. Leppla: Die Bildsamkeit des Tones.

1078 **Der prakt. Masch. Konstr., Leipzig, N 12.** Das Walzenwehr im Hauptarm des Mains bei Schweinfurt. Dampf-Automobil-Eisenbahnwagen der Gesellschaft du Nord. Stehende Gebläsemaschine mit einer Niederdruck- und zwei Hochdruckeinheiten. Engbo: Über Pendelregulatoren mit Feder und Gewichtsbelastung. Schnellaufende 60 KW-Dampfdynamo. Langfräsmaschine.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 46.** Lambert und Stahl: Bibliothek des Freiherrn F. v. König-Fachsenfeld. Gehler: Bruchprobe einer Hennebique-Brücke. Sor: Beitrag zur Berechnung von Eisenbetonbauten. N 47. Die Architektur auf der großen Berliner Kunstausstellung 1904. Wettbewerb um die Rheinbrücke bei Ruhrort. Über künstlerische Aufgaben in der Architektur (Forts.). N 48. Peters: Die Magdeburger Lungenheilstätte Vogelsang bei Gommern.

1 **Dinglers p. Journal, Berlin, H 24.** Ramisch: Kinemastatische Untersuchung des eingemauerten flachen Kreisbogengewölbes (Forts.). Arndt: Neuerungen im Wagenbau (Schluß). Vogdt: Zentrifugaldampfüberhitzer System Göhrig. Prof. J. A. Flemmings Vorträge über drahtlose Telegraphie. Einiges über den Einfluß der Wärmebehandlung auf die Festigkeitseigenschaften von weißem Eisen.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Baud., Wien, H 24.** Christl: Der Umbau der „Hohen Brücke“ über den Tiefen Graben in der Wipplingerstraße in Wien. Schmitt: Kaiser Ottos des Großen erbischöfliche Metropolitankirche St. Mauritius und die Ecclesia rotunda zu Magdeburg a. E. Rust: Weitere Untersuchungen über die Theorie der Elastizität, Tragheitswiderstand im Träger unter transversaler Einzellast.

94 **Organ f. d. Fortschr. d. Eisenbahnw., Wiesbaden, H 6.** Versuche mit Zugvorrichtungen an Lokomotiven (Schluß). Krull: Bewegung eines Wagens auf gleisloser Bahn nach Renard. Zimmermann: Elektrischer Antrieb von Drehscheiben. Grube: Wagen zur Entleerung von Bahnhofs-Abortgruben. Hönigsberg: Messung der zwischen Rad und Schiene auftretenden Kräfte durch Fließbilder (Forts.). Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaften und Technik (Forts.).

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 24.** Kürsteiner: Das Elektrizitätswerk Kubel bei St. Gallen (Schluß). Wettbewerb für ein Denkmal der Schlacht am Morgarten. Zweiter Wettbewerb für ein Kunsthause in Zürich. Die Schweizer Eisenbahnen im Jahre 1903 (Schluß). VI. Internationaler Architektenkongreß in Madrid.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 23.** Durm: Heimatkunst (Forts.). Oberthür: Projekt für die evangelische Kirche in Kronenburg. Staffelbauordnung für die königl. Haupt- und Residenzstadt München.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 24.** Berndt: Die Großherzogliche Technische Hochschule in Darmstadt. Gutermuth: Das neue Kraftwerk und das neue Maschinenbaulaboratorium II der technischen Hochschule Darmstadt. Wolff: Versuche über die Verwertung des Torfes. Mende: Welche Rücksichten sind nach dem Rechte des Bürgerlichen Gesetzbuches bei der Herstellung und bei dem Betrieb von Straßenbahnen auf die Interessen der Eigentümer anliegender Grundstücke zu nehmen? Striebeck: Warmzerreißeversuche mit Durana-Gußmetall.

1040 **Zeitschr. f. d. ges. Kälte-Industrie, Berlin, H 6.** Lorenz: Abriß der geschichtlichen Entwicklung der Wärmelehre. Mall: Veränderung des volumetrischen Wirkungsgrades bei Kompressoren. Jehle: Über die Ersatzverbindlichkeiten aus dem Krankenversicherungsgesetze.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 44.** Preßluftstellwerk auf Bahnhof Cottbus. Die Semmeringfeier. N 45. Nachträgliche Anweisungen. Schnellbetrieb auf Hauptbahnen. Aufenthalts- und Unterkunftsräume für Eisenbahnarbeiter. N 46. Die Anwendung überhitzten Dampfes bei Lokomotiven. Die Stellung der badischen Staatsbahnverwaltung zur Umleitung im Güterverkehr.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 46.** Das Amtsgerichtsgebäude in Neustadt am Rübenberge. Günstigste Neigung der Dachröhre. N 47. Hülle: Die Instandsetzungsarbeiten am Turm der katholischen Hofkirche in Dresden. Elbtunnel für Personen- und

Fuhrwerksverkehr in Hamburg. N 48. Die Brücknersche Schnellstrom-Warmwasserheizung. Wirkung des Windes auf flache Dächer.

2027 **Engineering, London, N 2006.** Hanbury: Die Lokomotiven auf der Ausstellung in St. Louis (Forts.). Das Wasserwerk von Antwerpen (Forts.). Westlich fließende Ströme (Forts.). Ein Löffelbagger der Firma Ruston, Proctor & Co. in Lincoln. Watson: Die städtische Müllverbrennung.

2041 **Engineering News, New-York, N 21.** Whitten: Einige neue Pumpmaschinen-Anlagen. Das Bohren von Sonden durch Eis. Hansy: Die Umwandlung von hartem Wasser in weiches. N 22. Hauer: Das Projekt der Wiederaufbauung des zerstörten Stadtteiles von Baltimore. Einige Ergebnisse über Hochdruck-Zentrifugalpumpen. Die Stützmauern für den Bahnhof der Pennsylvania R. R. in New-York. Die Straßen von Paris und ihre ästhetische Wirkung.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 22.** Eine neue Brücke für die Santa Fe. R. R. Ein neuer Schiffkanal in Süd-Buffalo. Die Ausstellung der Pullman Company in St. Louis. Die Mallet-Verbund-Lokomotive für die Baltimore & Ohio Ry.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 22.** Der Bau einer Fährbrücke über den Manchester-Kanal. Die Craig-Goch-Talsperre bei Birmingham. Lowe: Das Problem der Schiffsschraube. N 23. Die Elisabeth-Brücke in Budapest. Tesla: Die Übertragung elektrischer Energie ohne Draht.

669 **The Engineer, London, N 2528.** Smith: Über die Ersparnis von Energie bei Turbinen. Die Elisabeth-Brücke in Budapest (Forts.). Das Versuchslaboratorium einer Fabrik. Einige Einzelheiten der neuen Grosvenor-Brücke. Die viergekuppelte Schnellzuglokomotive der Great Central Ry. Eine Steinbearbeitungsmaschine.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 5.** Cottarel: Die Erzeugung und Verwendung künstlicher Kälte (Forts.). Razous: Die Nutzbarmachung von Abfällen und Nebenprodukten der Baumwollindustrie. Périn: Versuche über das Festwerden des Gipses. N 6. Cottarel: Die Erzeugung und Verwendung künstlicher Kälte (Forts.). Schmerber: Die Anwendung von Sicherheitsapparaten in der Sprengtechnik in Österreich-Ungarn. Costa: Elektrischer Wagen-Elevator. Guglielminetti: Die Bekämpfung des Staubes auf den Straßen durch Bespritzen.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 25.** Opten Noort: Flammenelephonie und die Eigenschaften und Anwendungen des Seleniums.

7745 **Technický Obzor, Prag, N 18.** Smrček: Der Schiffschiffkanal Pardibic—Prerau—Krakau und sein Zusammenhang mit den Donaukanälen. Klokner: Über formale und statische Bestimmtheit der räumlichen Stabsysteme (Forts.).

Zeitschriften für Architektur.

5192 **Architekt. Rundsch., Stuttgart, H 8.** Schwindrazheim: Der äußere Schmuck des Sylter Bauernhauses. Neue Schmiedearbeiten. Tafeln: Landhäuser in Groß-Lichterfelde. Wettbewerb für die evangelische Kirche in Innsbruck. Probsteigebäude zu St. Hedwig in Berlin. Arbeiterkolonie der Solvay-Werke in Bernburg. Vereinshaus junger Kaufleute in Stettin.

8015 **Kunst und Kunsthandwerk, Wien, H 5.** Soisson: Bonnencontre und seine Kunst. Braun: Altwiener Porzellan von 1718—1744 und die Altwiener Porzellanplastik auf der Ausstellung im k. k. österreichischen Museum. Phasen östlicher Wohnhaus-Architektur. Hevesi: Aus dem Wiener Kunstleben.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 37.** Budinich: Wohnhaus in Triest. Hühnl: Wohnhaus bei Turn in Teplitz. Bericht über die Enquete, betreffend Maßnahmen auf dem Gebiete der Elektrotechnik.

774 **The Builder, London, N 3201.** Spiers: Der Einfluß der griechischen Kunst auf den Persischen Stil. Tafeln: Ein Wolkenkratzer als Spital. Die Kapelle und Sonntagsschule am Oxford-Platz in Leeds. Das Innere des Hollington-Hauses in Berks.

1907 **Building News, London, N 2579.** Tafeln: Das Gebäude der Versicherungsgesellschaft von London und Manchester. Ein Landhaus in Herefordshire. Ein Land- und Lusthaus in Yorkshire. Ein neuer Seepavillon in St. Annes-on-Sea.

1186 **The Architect, London, N 1851.** Die Ruinen von Chan-Chan. Die Kathedrale von Belfast. Tafeln: Eine Kirche in Herne Hill. Ein Schloß in Warwickshire. Das Haus der Ulster Banking Co. in Belfast.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 37.** Die Architektur im Salon (Forts.). Die Maschinerie eines Theaters (Forts.). Behälter und Leitungen in armiertem Beton (Forts.). Das Vereinshaus der Ingenieure in St. Etienne. Ein Automobil-Palast.

5828 **L'Architecture, Paris, N 23.** Der internationale Kongreß der Architekten in Madrid (Forts.). Der Salon der Gesellschaft französischer Künstler (Forts.). N 24. Der Salon der Gesellschaft französischer Künstler (Forts.). Die dekorative Kunst in der Gesellschaft französischer Künstler (Forts.). Die Exkursionen des internationalen Architekten-

kongresses in Madrid (Forts.). Die Werke des Architekten M. Puig y Cadafalch.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung**, Leipzig, N 23. Wiechelt: Die Beziehungen des Rammelsberger Erzlagers zu seinem Nebengestein (Forts.). Peters: Die XI. Hauptversammlung der Deutschen Bunsen-Gesellschaft für angewandte physikalische Chemie in Bonn (Schluß). Moukowsky: Japans Steinkohle (Schluß).

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 24. Bohres: Bohres' elektrische Grubenlampe. Blömeke: Über die Kohlenaufbereitung auf der Düsseldorfer Ausstellung 1902 (Schluß). Lukaszewski: Die Bergbautechnik am Ende des Jahres 1903 (Forts.).

209 **Annales des Mines**, Paris, N 4. Bailly: Die Abraumalze beim Salzbergbau in Meurthe-et-Moselle. Statistik über die Mineralindustrie in Rußland und Vergleich derselben mit derjenigen der vorhergehenden fünfjährigen Periode.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem. u. Techn.-Zeitung**, Wien, N 12. Die rumänische Petroleum-Industrie und das fremde Kapital. Brenner für schwere Kohlenwasserstoffe. Lukrative Verwendung von Schieferöl.

5544 **Baukeramik**, Leitmeritz, N 11. Begußmasse für Lehm- und Tonwaren. Mäckler: Bericht über weitere Untersuchungen über die Ausblähungen von Ziegeln. Verfahren zur Herstellung von Zement aus Schlacke. Verfahren zur Herstellung von Portlandzement durch Brennen von wassergekürnter Hochofenschlacke. Schlagpresse. Verfahren zur Herstellung gefärbten Sorelzements.

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 46. Kißling: Die Erdöl-Industrie im Jahre 1903. Hauptversammlung der deutschen Bunsen-Gesellschaft für angewandte physikalische Chemie in Bonn. Kongreß der landwirtschaftlichen Brennereien Österreichs in Wien. Hauptversammlung des Vereines Deutscher Chemiker in Mannheim. Die Maß- und Gewichtsordnung für Deutschland (Forts.) N 47. Internationaler Kongreß für gewerblichen Rechtsschutz.

7774 **Österr. Chemiker-Zeitung**, Wien, N 12. Kržizan und Plahl: Über eine Vergiftung eines arsenikhaltigen Brotes. Utz: Zur Untersuchung von verzinneten Geschirren. Landsiedl: Rückflüskühler mit Außen- und Innenkühlung. Murmann: Kurze Mitteilungen aus der Laboratoriumspraxis.

2573 **Tonindustrie-Zeitung**, Berlin, N 66. Schadhafte Gewölbestellen im Brennkessel. N 67. Kalksandsteine in Amerika. N 68. Einheitlichkeit in der chemischen Untersuchung der Rohmaterialien und Fabrikate der Zementindustrie.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem.**, Berlin, H 24. Stolberg über die Trennung des Kalziums von dem Magnesium (Schluß). Konek: Natriumperoxyd in der qualitativen Analyse; ein einfacher Ersatz der Lassaig'schen Stickstoffprobe. Ritter: Über Verhüttung von Zinkblenden. Fendler: Fortschritte und Bewegungen in der Nahrungsmittelchemie in den Jahren 1902 und 1903 (Schluß).

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie**, Halle, N 24. Schenck: Über die Theorie des Hochofenprozesses. N 25. Müller und Loebe: Elektrolytische Darstellung von Bromoform. Streintz: Fehlerquellen bei Bestimmung des elektrischen Widerstandes von Bleisuperoxyd.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

8314 **Elektrotechn. Neuigk. Anz.**, Wien, N 6. Kittl: Eine Translationseinrichtung zur Verbindung einer Arbeits- mit einer Ruhestromlinie mit Kontrolle der auf der ersteren gegebenen Zeichen.

Ennsbrunner: Die elektrische Stromübertragung von Photographien, Handschriften und Zeichnungen (Schluß). Der elektrische Betrieb auf den schweizerischen Eisenbahnen. Vorsicht mit Quecksilberbogenlicht!

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, H 24. Seidener: Kompensierende und compoundierende Wendepolwicklungen für Gleichstrommaschinen. Krejza: Über das elektrische Heizen und Kochen (Forts.). Die Kosten der Energieverteilung mittels Unterstationen. Der internationale Straßenbahn- und Kleinbahnverein.

8267 **Electrical Review**, London, N 1385. Die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete der Metalleitungen bei elektrischen Lichtanlagen. Burleigh: Warum benützt man Bürste aus Kohle bei den modernen Dynamos? Carter: Der Repulsionsmotor (Forts.). Der Hochspannungs-Öl-Umschalter System Dick-Kerr.

8263 **Electric. World and Eng.**, New-York, N 22. Die größte Wasserkraftanlage in New-Hampshire. Stowe: Die Berechnung der Wicklung eines mehrphasigen Wattmeters. Kintner: Analytische Behandlung von Wechselstromkurven. Die Ausstellung im Elektrizitätsgebäude in St. Louis.

4492 **The Electrician**, London, N 1360. Das Elektrizitätswerk und die elektrische Straßenbahn in Derby. Die Anwendung der Dampfturbine in der Elektrotechnik (Forts.). Rateau: Über die verschiedenartige Anwendung der Dampfturbine.

7359 **L'Eclairage Electrique**, Paris, N 24. Lidensbruth und Forster: Elektrische Fernschalter. Arno: Bericht über einen Auffinder von Hertz'schen Wellen. Dupuy: Ein Spannungsregulator für Wechselstrommaschinen. Lehmann: Eine theoretische Studie über Einphasenstrommotoren (Forts.).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw.**, Wien, N 23. Verminderte Zurechnungsfähigkeit.

8288 **Das Schulhaus**, Berlin, N 5. Alumnium zu Regensburg. Suck: Der internationale Kongreß für Schulhygiene in Nürnberg (Forts.). Blasius: Hygiene der Schulgebäude. Langenberger: Das neue protestantische Alumnium zu Regensburg.

3491 **Gesundh.-Ing.**, Berlin, N 16. Das Verfahren zur Homogenisierung von Milch und Rahm. Gruner: Wohnungsmisere und Krankenkassen.

8262 **Hygien. Rundschau**, Berlin, H 11. Gottstein: Bericht über die Tätigkeit des Untersuchungsamtes für ansteckende Krankheiten zu Halle a. S.

1405 **Journ. f. Gasbel.**, München, N 24. Werner: Verwendung und Verhalten gußeiserner und flußeiserner Röhren. Das neue städtische Gaswerk in Mainz. Schulz: Betrachtungen über Rohrnetz, Druckregelung und Fernzündungen (Schluß). Einiges über Wasserleitungsanlagen schwedischer Ortschaften.

8123 **Techn. Gemeindeblatt**, Berlin, N 5. Forbát: Mechanische Kläranlagen ohne Sedimentierung. Pinkenburg: Über künstliche Asphalte. Die Wasserversorgung von New-York.

3641 **Engineer. Record**, New-York, N 22. Die Stauanlage und der Kanal bei den Garvin-Fällen. Die Verwendung des armierten Betons im Hochbau. Die Pumpenanlage beim Croton-Viadukt bei New-York. Tribünen aus Beton beim Sportplatz der Washington Universität in St. Louis. Das Fundament der Brücke über den Fraser-Fluß. Der Bau des Times-Gebäudes in New-York (Forts.). Die mechanische Filteranlage von Watertown, New-York (Forts.). Die Ausdehnung des Brooklyn Kanalnetzes (Forts.).

4407 **The Sanitary Record**, London, N 758. Poley: Über die Pflichten der Sanitätspolizei (Forts.). Letts: Die Reinigung der Abwässer von Belfast. Zum Schutze der Quellen.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9283 **Elemente des Wasserbaues**. Für Studierende höherer Lehranstalten und jüngere Techniker bearbeitet von Ed. Sonne und Karl Esselborn. Mit 226 Abbildungen. Leipzig 1904, W. Engelmann. (Preis M 9, geb. M 10.)

Der den „Wasserbau“ behandelnde 3. Teil des „Handbuches der Ingenieur-Wissenschaften“ hat in seiner im Erscheinen begriffenen 4. Auflage einen derartigen Umfang (8 Bände) angenommen, daß er über den Rahmen eines elementaren Lehrbuches des Wasserbaues weit hinaus gewachsen ist. Eine Konzentrierung des umfangreichen Stoffes ist in letzter Zeit daher schon mehrfach versucht und mit Glück durchgeführt worden. Das vorliegende Lehrbuch behandelt in zehn Abschnitten: Grundwasser und Quellen, Quelfassungen und Brunnen, Wasserbehälter, Wasserleitungen, fließende Gewässer, Stauwerke, das Meer, Strommündungen und Küsten, Wasserstraßen und Schifffahrt, Uferwerke und Durchstiche und schließlich die Schiffschleusen. Die einzelnen Kapitel bringen theoretische und praktische Erläuterungen, berühren die hydrostatischen und hydrodynamischen Grundlehren und gewähren einen Einblick in das Wesen der Hydrotechnik nach vielen Richtungen. Zahlreiche Textfiguren und die Berufung auf die Quellenliteratur ergänzen das Werk zu einem vorzüglich brauchbaren Leitfaden des Wasserbaues.

Br.

9279 **Fischwege und Fischteiche**. Die Arbeiten des Ingenieurs zum Nutzen der Fischerei. Von Paul Gerhardt, Geheimem Baurat und Vortragendem Rat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten in Berlin. Mit 142 Abbildungen im Texte. Leipzig 1904, Wilhelm Engelmann. (Preis M 5.)

In dem vorliegenden, reich illustrierten Werke stellt sich der Verfasser die Aufgabe, zunächst über die bei Herstellung von Fischwegen gemachten Erfahrungen Aufschluß zu geben. Er berücksichtigt neben den deutschen auch die ausländischen Fischwege und gibt durch die vergleichende und prüfende Darstellung aller Einzelheiten Anhalt für das Entwerfen und für die Ausführung derartiger Anlagen. Eine eingehende Erörterung über jene technischen Maßnahmen, die bei Ausführung von Flußregulierungen zum Vorteile der Fischerei beachtet werden können, ist dem Werke zu entnehmen. Der für den Ingenieur gewiß sehr wissenswerte Inhalt des vorliegenden Buches, in welchem der Verfasser seine Absichten bestens verwirklicht hat, gliedert sich in vier Abschnitte. Der allgemeinen Einleitung folgt die Behandlung der Fischwege, sodann jene der Fischteiche und zum Schluß jene über Fischzucht und deren Zusammenhang mit der Flußregulierung. Wir können das Buch allen Fachgenossen bestens empfehlen.

W.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete (Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

391 **Allgemeine Bauzeitung, Wien, H 2.** Ehnhart: Versuche für elektrische Schnellbahnen auf der Strecke Marienfelde-Zossen. Sachs: Das k. k. Sophiengymnasium in Wien. Müller: Die Fundierung der Kanalisierungsbauten im Moldauflußbette unterhalb Prag. Steffen: Drei interessante mittelalterliche Bauwerke der sächsischen Länder. Limbeck: Der Fischpropeller.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 49.** Warth: Der Neubau des chemischen Laboratoriums der Technischen Hochschule zu Karlsruhe i. B. Monumentales aus Nürnberg. Stübgen: Neuere Bestrebungen zur gesetzlichen Regelung der Umlegung städtischer Grundstücke. N 50. Schutte: Das christliche Soldatenheim „Kaiser Wilhelm-Haus“ in Metz. Warth: Der Neubau des chemischen Laboratoriums der Technischen Hochschule zu Karlsruhe i. B. (Schluß).

1 **Dinglers p. Journal, Berlin, H 25.** Völker: Die neuen Eisenbahnbrücken und die Umgehungsbahn bei Mainz. Neuere Versuche an Spiritusmotoren. Rauter: Feuersichere Bauweisen und Verwandtes. Professor J. A. Flemmings Vorträge über drahtlose Telegraphie. (Schluß.)

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Bauw., Wien, H 25.** Biscan: Über die Anwendung der drahtlosen Telegraphie in fahrenden Zügen. Kresnik: Die Loissachregulierung in Verbindung mit der Seespiegel-senkung des Kochel- und Rohrsees in Oberbayern. Die Schneeschutzanlagen der Ofotenbahn. Saliger: Die Druckfestigkeit des um-schnürten Betons.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 25.** Weishäupl: Die Dampfturbine System „Zoelly“. Bohny: Die Erbauung einer festen Straßenbrücke über den Rhein zwischen Ruhrort und Homberg. Erhaltung der Nordfassade des alten historischen Museums in Bern. Neugestaltung unserer eidgenössischen technischen Hochschule.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 23.** Veil: Real-schulgebäude für Schramberg. Hartl: Der Hausschwamm und seine Beseitigung. Altbürgerliche Baukunst.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 25.** Josse: Überblick über die gegenwärtige Entwicklung der Wärmemotoren und Kraftwerke. Troske: Die Pariser Stadtbahn (Forts.). Guter-muth: Das neue Kraftwerk und das neue Maschinenbaulaboratorium II in der Technischen Hochschule Darmstadt (Schluß). Möller: Eine Studienreise in den Vereinigten Staaten von Amerika (Schluß).

1955 **Zeitschr. d. Dampfkesselunters.- u. Vers.-Ges. Wien, N 5.** May: Neue Einrichtungen zur Verbesserung des Nutzeffektes der Dampfkesselbetriebe. Zwiener: Technischer Jahresbericht (Forts.). Doelling: Über Kraftgasanlagen. Stromeyer und Baron: Erfahrungen mit Wasserreinigungsapparaten (Forts.).

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 47.** Vergleichende Betrachtungen über englische und amerikanische Eisenbahntarife. Anwendung überhitzten Dampfes bei Lokomotiven (Schluß). Die Kolonialbahnen im Deutschen Reichstage. N 48. Leh-mann: Selbstkosten des Personenverkehrs der sächsischen Staats-bahnen einschließlich der Verzinsung des Anlagekapitals. Aufenthalts- und Unterkunftsräume für Eisenbahnarbeiter. Eingaben um Erbauung neuer Eisenbahnen in Württemberg. Wirtschaftlichkeit von Straßenbahnen.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 49.** Die Erweiterung des Hafens von Dover. Die neue Hauptlehranstalt für Zoll- und Steuerbeamte in Berlin. Heilmann und Littmann: Geschäftshaus in München. Die Bedeutung und gesetzgeberische Behandlung des Verkehrs mit Straßenlokomotiven in England. N 50. Kayser: Ver-steckte Goldminen in Deutschland. Die Bedeutung und gesetzgeberische Behandlung des Verkehrs mit Straßenlokomotiven in England (Schluß).

2027 **Engineering, London, N 2007.** Die Eisenbahnbrücke über den Clyde bei Uddingston. Die Borsig-Werke in Deutschland (Forts.). Hanbury: Lokomotiv-Werkstätten-Anlagen auf der Ausstellung in St. Louis. Lea: Die Laval-Dampfturbine. Die Trennung von Öl und Wasser auf elektrischem Wege nach dem Systeme Davies-Perrett. Rateau: Die verschiedene Anwendung der Dampfturbinen.

2041 **Engineering News, New-York, N 23.** Bericht über die Städte in der Schweiz und Deutschland. Sonderwagen für den Lokal-verkehr auf der Ausstellung in St. Louis. Rateau: Über die ver-schiedene Anwendung der Dampfturbinen. Lea: Die Laval-Dampf-turbine. Emmet: Die Dampfturbine im modernen Maschinenbau. Hodgkinson: Einige theoretische und praktische Betrachtungen über die Dampfturbine.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 23.** Eine Vierzylinder-Verbund-Lokomotive der Burlington R. R. Paley: Das diamantene Jubiläum der Midland Ry. Der „Landwasser“-Viadukt der Albulabahn.

Eine elektrische Lokomotive der New-York Central. Neue Wagen der Rhodesia Ry. in Süd-Afrika. N 24. Low: Der Bau der Eisenbahn zwischen St. Paul und Coeburn, Va. Eine Signal- und Weichenstell-anlage mit Luftdruck betrieben, in Staines, England. Die Lokomotiven der vereinigten Eisenbahnen von Yukatan. Über die Einrichtung der Dampfturbinen.

669 **The Engineer, London, N 2529.** Einige Werkzeugmaschinen aus früheren Zeiten (Forts.). Das Versuchslaboratorium einer Fabrik. Smith: Über die Ersparnis an Energie bei Turbinen. Moderne Hochdruckdampfmaschinen (Forts.). Ein neuer Turbinendampfer der Cunard-Linie.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 7.** Sidler: Die Jungfraubahn und ihre neuen elektrischen Lokomotiven. Riboud: Eine Brücke in armiertem Beton in Soissons. Schmerber: Die Anwendung von Sicherheits-apparaten in der Sprengtechnik in Österreich-Ungarn (Forts.). Die Ver-wendung von tonigem Sande zur Erzeugung von Beton.

767 **Nouv. Ann. d. l. Construct., Paris, N 594.** Die Verwen-dung von Abwässern und Regenwasser zur Berieselung von Feldern. Wagret: Das Handelsgebäude in Kremlin-Bicêtre (Seine). Schlacken-zement, Type Portland (Forts.). Berechnung einer Balkendecke.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 26.** Heinzelmann: Das automatische Telefonsystem Strowger. Opten Noort: Flammen-telephonie und die Eigenschaften und Anwendungen des Seleniums (Schluß). Elberts Doyer: Der XII. Kongreß des Internationalen Vereines zum Schutze des industriellen Eigentums in Berlin. Aus dem Parlament. Regulierung der Schipbeek und Regge.

Zeitschriften für Architektur.

7170 **Deutsche Konkurrenzen, Leipzig, H 4.** Die Friedhofsanlage für Lahr.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 38.** Monter: Konkurrenz-projekt für die Bukowinaer Sparkasse in Czernowitz. Bericht über die Enquete, betreffend Maßnahmen auf dem Gebiete der Elektrotechnik (Forts.).

1907 **Building News, London, N 2580.** Tafeln: Das Amts- und Rathaus in Acton. Ein Schloß bei Eastbourne. Das Gebäude der Feuerversicherungs-Gesellschaft in Bristol. Die Dreifaltigkeitskirche in Shirebrook.

1186 **The Architect, London, N 1852.** Dutton: Sherborne. Tafeln: Drei Häuser im Worcester Park. Die Gladstone-Bibliothek in Hawarden.

774 **The Builder, London, N 3202.** Die Bildhauerkunst in der kgl. Akademie. Tafeln: Die Villa Guardamunt in St. Moritz. Burton Hall in Chester.

8260 **The Studio, London, N 135.** Wedmore: Die Kunstwerke von Thomas Collier. Maus: Whistler in Belgien. Frantz: Der Salon der nationalen Gesellschaft für schöne Künste. Wood: Einige Kunst-werke in Metall von Omar Ramsden und Alwyn C. E. Carr. West: Die Ausstellung der königlichen Akademie, 1904. Arbeiterwohnhäuser-Wettbewerb (Forts.).

4349 **La Construction moderne, Paris, N 38.** Das Vereinshaus der Ingenieure in St. Etienne (Forts.). Die Kunst in der Schule. Ein neues Autorsrecht. Die Architektur im Salon (Forts.). Ein Haus in der Rue de Picpus.

5828 **L'Architecture, Paris, N 25.** Der Salon der Gesellschaft französischer Künstler (Forts.). Guadet: Grundzüge und Theorie der Architektur. Das Monument König Alfons XII. in Madrid. Die Ein-weihung der neuen Tribünen von Longchamp.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 24.** Wiechelt: Die Beziehungen des Rammelsberger Erzlagens zu seinem Neben-gestein (Forts.). Korda: Elektrostatische und elektromagnetische Trennung von Mineralien.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 25.** Sorgo: Die Stoßbohrmaschinen mit elektrischem Antrieb der Österreichischen Siemens-Schuckert-Werke. Rieger: Über die Versuche mit der Abbau-schrämmaschine System „Jeffrey“. Lukaszewski: Die Bergbau-technik am Ende des Jahres 1903 (Forts.).

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 12.** Neumann: Die elektrothermische Erzeugung von Eisen und Eisenlegierungen. Gold-stein: Walzwerksanlage in Monterey, Mexiko. Iffland: Kraft-erzeugungskosten für ein großes Hüttenwerk. Die Eisengießerei der Firma Bopp & Reuther in Waldhof bei Mannheim. Osann: Stahl-formguß und Stahlformgußtechnik.

8741 **Zeitschr. f. prakt. Geologie, Berlin, H 6.** Hall: Über einige neue Diamantlagerstätten Transvaals. Kuntz: Kupfererzvor-kommen in Südwestafrika. Delkeskamp: Die Bedeutung der Geologie

für die Balneologie. Lotti: Kieselgur und Farberden in dem trachytischen Gebiet vom Monte Amiata.

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Bankeramik, Leitmeritz, N 12.** Eine Methode zur Herstellung emailierter Steine. Bericht über die Bewerbungen für die Preisaufgabe „Praktischer Verschluss für Feuerungen“. Betriebserfahrungen mit dem Horn'schen Druckluftapparat bei Ringöfen.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 49.** Reinsch: Chemisches Untersuchungsamt der Stadt Altona. Olig: Öffentliches chemisches Untersuchungsamt in Emmerich.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 69.** Wie erklärt sich die Bildung der S-Risse. Über Flachziegelmundstücke. N 70. Kalksandsteine in England. N 71. Zementfabrik in Schonen. Die Zementindustrie in Pennsylvanien. N 72. Verband keramischer Gewerke in Deutschland. Überkollertes Ziegelgut.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 25.** Wislicenus: Versuche zur Gerbstoffbestimmung ohne Hautpulver. Fahrion: Die Fettanalyse und die Fettchemie im Jahre 1903. Dupré: Zur Titerbestimmung von Chamäleonlösungen durch Elektrolyse nach Treadwell und Jodometrie nach Volhard.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 26.** Fischer: Die anodische Zerstäubung des Kupfers.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker, Wien, N 2.** Transformatoren für Kraftübertragung. Gesteinsbohrmaschinen nach kombiniertem System. Die internationale Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe in Wien. Eine elektrische Bahn auf den Montblanc. N 3. Die Weltausstellung in St. Louis. Elektrische Anlagen in Berg- und Hüttenwerken. Transformatoren für Kraftübertragung (Schluß). Falkenhorst: Aus dem Leben Edisons.

5483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 23.** Collischonn: Eine neue Schmelzsicherung für Hochspannungsstromkreise. Grob: Diagramm und Ausmessung von Drehstrommotoren (Schluß). H 24. Alterungsversuche an Dynamoblechen. Klement: Erläuterungen zu den Vorschlägen der Kommission für Installationsmaterial zu Verbandsnormalen und Kontrollen für Stöpselsicherungen mit Edisongewinde. Das neue elektrotechnische Institut in Wien.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 25.** Niethammer: Die Durchbiegung von Dynamogehäusen. Réceci: Einige Erwägungen in der Frage der Selbstkostenbestimmung.

8267 **Electrical Review, London, N 1386.** Magnetische Manganlegierungen. Die elektrische Zugsbeleuchtung, System Boehm. Die neuesten Fortschritte bei der L. C. C. Straßenbahn.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 23.** Die größte Wasserkraftanlage in New-Hampshire (Forts.). Ives: Ein neues Normalmaß für die Messung elektrischer Wellen. Eine städtische elektrische Straßenbahn in England. Der elektrische Transport auf der Weltausstellung. Die mechanische Leistungsfähigkeit der Dampfturbine von Parsons.

4492 **The Electrician, London, N 1361.** Die Elektrizitätswerke bei Faversham. Das Elektrizitätswerk und die elektrische Straßenbahn in Derby (Forts.). Steinmetz: Die Magnetit-Bogenlampe. Siemens: Die Versuche mit der elektrischen Hochspannungsbahn zwischen Marienfelde und Zossen. Hambuechen: Elektrolytisches Eisen. Rateau: Über die verschiedenartige Anwendung der Dampfturbinen (Forts.).

7359 **L'Eclairage Electrique, Paris, N 25.** Lehmann: Eine theoretische Studie über Einphasenstrommotoren. Walter: Ein neuer Apparat zur Messung elektrischer Wellen. Rosset: Der Einfluß des Lichtes auf die Ladung der Akkumulatoren. Tommasi: Antwort auf eine Kritik von M. Schoop.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 17.** Cifka: Über die fortschreitende Austrocknung der Ackerkrumme als Folgeerscheinung der Grundwasserentnahme zur Wasserversorgung holländischer Städte. Nussbaum: Welche Ansprüche sind an die Schornsteine der Wohngebäude zu stellen? Nussbaum: Welche Fußböden sind für Schulzimmer in hygienischer und technischer Richtung geeignet?

8262 **Hygien. Rundschau, Berlin, H 12.** Almgust: Zum Programm der Mäßigkeitsbewegung.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 25.** Wedding: Fortschritte auf dem Gebiete der Beleuchtungstechnik mit besonderer Berücksichtigung der Gasbeleuchtung. Wittek: Die Blaubestimmung im Rohcyan nach W. Feld. Über Flügelradwassermesser und den neuen Kugelmessermesser von Scotti und Goll. Untersuchungen über vagabundierende Ströme. Kloeber: Zerstörung von Wasserleitungsröhren.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 23.** Rolfe: Die Wasserversorgung von St. Louis. Steere: Das neue Elektrizitätswerk in Neuchatel. Die Dampfturbine von Zoelly. Moisseif: Die Belastungs- und Bruchprobe einer Gitterbrücke in Betoneisen in Frankreich. Gradenwitz: Die Lüftung des Albespeyre-Tunnels in Frankreich. Ein Lagerhaus in armiertem Beton in Chicago. Michaelis: Über die Wirksamkeit rotierender Zementbrennöfen. Der Bau des Times-Gebäudes in New-York (Forts.). Die Pumpenanlage beim Croton-Viadukt in New-York (Forts.).

4407 **The Sanitary Record, London, N 759.** Stephens: Über die Herausgabe von Stadtgesetzen durch städtische Autoritäten (Forts.). Die Vernichtung städtischer Abfälle. Die Entwässerung des Bodens von Filtern.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

8036 **Einführung in die Theorie der Differentialgleichungen mit einer unabhängigen Variablen.** Von Dr. Ludwig Schlesinger, ordentlichem Professor an der Universität zu Klausenburg. Zweite revidierte Auflage. Kleinktav. 320 Seiten. Sammlung Schubert XIII. Leipzig 1904, Göschen. (Preis geb. M 8.)

Der Stoff ist in acht Kapiteln mit zusammen 75 Abschnitten in gedrängter Form bewältigt worden. Man muß sagen, bewältigt, weil die einzelnen Abhandlungen eine solche Fülle von Entwicklungen, Methoden und Hinweisen enthalten, daß hiemit das ganze einschlägige Wissensgebiet umfaßt erscheint. Nach der Einleitung folgt die allgemeine Untersuchung der Lösungen von Differentialgleichungen erster Ordnung, die Theorie der Riccati'schen Differentialgleichung, die Untersuchung der singulären Stellen, die Gauß'sche Differentialgleichung, die Untersuchung der Integrale in der Umgebung einer Stelle der Unbestimmtheit, die Integration der kompletten linearen Differentialgleichung, dann der Gleichungen mit gegebenen Ableitungen als Funktionen der abhängigen Variablen, endlich die Differentialgleichungen mit festen Verzweigungspunkten. Der Herr Verfasser wollte mit seinem Werke „Anfänger mit den Methoden der analytischen Theorie der Differentialgleichungen mit einer unabhängigen Variablen bekannt machen und dieselbe an Beispielen entwickeln.“ Wir müssen jedoch betonen, daß das Buch die angesagten Beispiele leider vermissen läßt.

3512 **Handbuch der Architektur.** Herausgegeben von Dr. Josef Durm, Dr. Hermann Ende und Dr. Eduard Schmitt. Vierter Teil. 4. Halbband. Heft 1. Gebäude für Erholungs-, Beherbergungs- und Vereinszwecke. Dritte Auflage. Mit 413 Textabbildungen und 8 Tafeln. Stuttgart 1904, Arnold Bergsträsser (A. Körner). (Preis M 18.)

Dieser Band behandelt in eingehendster Weise Gebäude, die einem wichtigen Teile des bürgerlichen öffentlichen Lebens, nämlich Erholungs- und Beherbergungszwecken, gewidmet sind. Der Inhalt ist, wie folgt, gegliedert: 1. Abschnitt. Schankstätten und Speisewirtschaften; Kaffeehäuser und Restaurants. 1. Kapitel. Trink- und Imbißhallen. 2. Kapitel. Schank- und Speisewirtschaften. 3. Kapitel. Kaffee-

häuser und Restaurants. Von † Dr. Heinrich Wagner; neu bearbeitet von Hugo Koch. 4. Kapitel. Volksküchen und Speiseanstalten für Arbeiter; Volkskaffeehäuser. Von Dr. Eduard Schmitt. 2. Abschnitt. Öffentliche Vergnügungstätten und Festhallen. 1. Kapitel. Musik-, Schau- und Bühnenspiellhallen; Tanzstätten. 2. Kapitel. Volksbelustigungsgärten und sonstige größere Anlagen für öffentliche Lustbarkeit. Von † Dr. Heinrich Wagner; neu bearbeitet von Hugo Koch. 3. Kapitel. Festhallen. Von Dr. Josef Durm. 3. Abschnitt. Gebäude für Beherbergungszwecke. 1. Kapitel. Gasthöfe höheren Ranges (Hotels). Von Hermann von der Hude. 2. Kapitel. Gasthöfe niederen Ranges und Schlafhäuser. 3. Kapitel. Herbergshäuser. Von Dr. Eduard Schmitt. Ein überaus reichhaltiges Material zu Studienzwecken ist hier in trefflichster Weise gegeben. Zahlreiche Grundrisse, Schnitte und Fassaden ergänzen den klaren und übersichtlich gehaltenen Text auf das Beste. Nicht nur wichtige Anhaltspunkte für die Größenverhältnisse der Räume und deren zweckmäßige Gruppierung werden geboten, sondern es wird auch alles angeführt, was sonst vielleicht schwerer zugänglich, aber für den schaffenden Architekten oft sehr wertvoll ist. Auch dieser Band des hochgeschätzten und mustergültigen Werkes wird daher in Fachkreisen willkommen sein.

Architekt J. Oblatt.

279 **Der Bau, Betrieb und die Reperaturen der elektrischen Beleuchtungsanlagen.** Von F. Grünwald. 80 376 S. m. 295 Abb. 10. Aufl. Halle a. d. S. Knapp. (Preis M 4.)

Vorliegendes Buch behandelt in kurzer und klarer Weise sämtliche Kapitel der Elektrotechnik. Die neuesten Erscheinungen auf elektrotechnischem Gebiete, wie Nernst-, Osmium- und Flammenbogenlampen etc., finden in dem Buche eine eingehende Berücksichtigung. Durch Vermeidung aller komplizierten mathematischen Ausdrücke bleibt der Verfasser in allen Teilen seines Werkes gemeinverständlich. Es kann daher dieses Buch umso mehr bestens empfohlen werden, als im Anhang die vom Jahre 1904 ab geltenden Sicherheitsvorschriften des Verbandes deutscher Elektrotechniker enthalten sind.

Hajek.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

1078 **Der prakt. Masch. Konstr., Leipzig, N 13.** Neue Schnellzuglokomotive von Henschel & Sohn in Kassel. Drucklufthammer mit Luftkompressor. Feldschmiede. Ziehpresse mit Kurbelantrieb. Elektrisch betriebene Kräne. Zementbrennöfen. Stehende 1500 PS-Zwilling-Balancier-Gasmaschine. Details vom Mors-Automobil Modell 1904. Förster: Winddruck auf Dächer.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 51.** Reinhardt & Süssenguth: Das neue Rathaus in Charlottenburg. Faber: Die Ausführung von Versuchsbauten in den geschiebeführenden Flüssen und die Errichtung von Flußbau-Laboratorien. Die 45. Hauptversammlung des „Vereines deutscher Ingenieure in Frankfurt a. M. und Darmstadt. N 52. Eine drohende Verunstaltung der Stadt Passau. Faber: Die Ausführung von Versuchsbauten in den geschiebeführenden Flüssen und die Errichtung von Flußbau-Laboratorien (Schluß).

1 **Dinglers p. Journal, Berlin, H 26.** Hanffstengel: Die Weltausstellung in St. Louis. Edelstein: Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhl (Forts.). Rauter: Feuersichere Bauweisen und Verwandtes (Forts.). Wiesler: Über die Enthärtung des Kesselspeisewassers. Das Schleifen und die Schleifmaschine (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Bauw., Wien, H 26.** Hödl: Bericht über den VI. internationalen Architektenkongreß zu Madrid im Jahre 1904. Kresnik: Das Rieselfeld für das städtische Kanalwasser in Freiburg i. B.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 26.** Weishäupl: Die Dampfturbine System Zoelly (Schluß). Zweiter Wettbewerb für ein Kunsthäus in Zürich (Schluß). Die XLV. Hauptversammlung des Vereines deutscher Ingenieure in Frankfurt a. M. Die Niagarakraftwerke. Umbau der linksuferigen Zürichseebahn vom Hauptbahnhof Zürich bis Wollishofen.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 26.** Groeschel: Auch eine Frage des Heimatschutzes. Schmid: Umlegung städtischer Grundstücke in Frankfurt a. M.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 26.** Borries: Schnellbetrieb auf Hauptbahnen. Fröhlich: Fördermaschine für die Boston and Montana Consolidated Copper and Silver Mining Co. Josse: Überblick auf die gegenwärtige Entwicklung der Wärmemotoren und Kraftwerke (Schluß). Constam: Der Einfluß der Festigkeit von Steinkohlenbriketts auf ihre Verdampfungsfähigkeit.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 49.** Muschweck: Meinungsverschiedenheiten bei der Berechnung von Frachtzuschlägen. Neue gesundheitliche Vorschriften für die Eisenbahnen. N 50. Eisenbahnhygiene. Schwabe: Über die 75 cm-Spurweite. Über elektrische Bahnen in den V. St. v. A.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 51.** Der Neubau der Kaiserin Augusta-Stiftung in Potsdam. Zur Frage der Pfahlschuhe. Straßenbrücke über die Oder bei Steinau. Die Baukunst auf der diesjährigen Großen Berliner Kunstausstellung. N 52. Rheinischer Verein zur Förderung des Arbeiter-Wohnungswesens. Gehler: Berechnung von Zwischenwerten für Gewölbestärken.

8231 **Cassiers Magazine, London.** Electric Power Number. Stillwell: Die Entwicklung der elektrischen Kraftübertragung. Scott: Kraftübertragung auf große Entfernung. Lincoln: Die Grenzen, welche der elektrischen Kraftübertragung auf große Entfernungen gesetzt sind. Peck: Umformer für Kraftübertragung auf große Entfernung. Jackson: Die Anwendung elektrischer Kraft in Fabrikanlagen. Bell: Die Verteilung elektrischer Kraft bei Fernleitungen. Johnson: Die Kraftanlage der Shawinigan-Fälle in Canada I. Mershon: Die Kraftanlage der Shawinigan-Fälle in Canada II. Steinmetz: Elektrizität und Licht. Thomson: Die Entwicklung des elektrischen Schweißverfahrens. Parshall: Einige britische elektrische Zentralen. Brown: Die Anwendung elektrischer Kraft in den Bergwerken des Kontinentes.

2027 **Engineering, London, N 2008.** Die Edison-Phonographenfabriken in Orange, New-Jersey. Hanbury: Lokomotiven auf der Ausstellung in St. Louis (Forts.). Westlich fließende Ströme (Forts.). Der Hutton-Motorwagen. Hochdruck-Turbinenpumpe mit elektrischem Antriebe. Eine 5000 PS-Reynolds-Corliss-Maschine auf der Ausstellung in St. Louis. Ein 3500 KW-Dreiphasenstrom-Generator auf der Ausstellung in St. Louis.

2041 **Engineering News, New-York, N 24.** Carthy: Eine neue Methode der Montierung eiserner Dächer, angewendet beim Baue des Zeughauses des 71. Regiments in New-York. Leuchtturm bei San Francisco. Schaub: Einiges über die Adhäsion zwischen Eisen und Beton. Eine rasche Methode der Sondierung im seichten Wasser. Holmes: Piloten aus Beton-Eisen mit erbreiterten Füßen. Rice: Die Verwendung des Eisens bei Kohlenförderanlagen.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 1.** Koks-Wagen der Cambria Steel Co. Bericht über die Lokomotivwerkstätte der Southern Ry. in Manchester, Va. Smith: Die erste eiserne Eisenbahnbrücke in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Ein eisernes Personewagenwerkstätte. Der Bettendorf-Zisternenwagen. Die Maschinen einer Lokomotivwerkstätte. Walker: Einige alte Hochdruckmaschinen.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 24.** Die Bewässerungsprojekte der Regierung. Lee: Über drahtlose Telegraphie. Die Elisabethbrücke in Budapest (Forts.). N 25. Die Bierbrauerei auf wissenschaftlicher Grundlage: Das Brauen. Rowan: Überhitzter Dampf.

669 **The Engineer, London, N 2530.** Collingham: Luftkompressoren (Forts.). Die Elisabethbrücke in Budapest (Forts.). Die Ausstellung in Bradford. Rous-Marten: Britische Lokomotivfabriken im Jahre 1903. Elektrische Bergbaumaschinen.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 8.** Sidler: Die Jungfraubahn und ihre neuen elektrischen Lokomotiven (Schluß). Bourlet: Der Wechsel der Geschwindigkeit und der Freilauf bei den Fahrrädern. Ramakers: Elektrische Telegraphen zur Übermittlung von Signalen zwischen Schiffen. Versuche über die physiologischen Wirkungen von Druckluft.

291 **Mémoires Soc. d. Ing. Civ., Paris, N 3.** Dibos: Betrachtungen über die Ausrüstungen der Taucher. Bracher: Eine Schreibmaschine für Stenographie von Lafaurie. Claudel: Der Karburator von Claudel und die allgemeine Theorie der Karburierung. Lencachez: Studie über die Dampferzeugung.

2824 **Revue Générale des chemins de fer, Paris, N 6.** Léo & Dugit-Cesal: Bericht über eine Maschine zur Herstellung und Abzählung von Eisenbahn-Fahrkarten. Dubois: Die Wagen II. Klasse der Compagnie de l'Ouest.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 12.** Skibinski: Romuald von Iszowski, Nekrolog. Bier: Die Anstalt für Reinigung der Abwässer des Sanatoriums in Zakopane. Anczyk: Die Entwicklung der Industrie in Amerika. Motylewski: Betriebsführung von Lokalbahnen mittels Motorwagen. Die Fortschritte der Eisenbahntechnik.

7745 **Technický Obzor, Prag, N 20.** Klier: Theorie des freien Ausflusses von Flüssigkeiten aus Öffnungen und beim Überfüllen (Schluß). Roštlapil: Einrichtungen bei Eisenbahnen.

Zeitschriften für Architektur.

1877 **Der Architekt, Wien, H 7.** Feldegg: Die Popularisierung der Kunst und der gewerbliche Unterricht. Pudor: Der florentinische Palastbau. Rykl: „Die gefesselte Wissenschaft“, Dachgiebelaufsatz. Wolfgruber: Villa in Melk a. D. Breitscher: Das weiße Haus in Wiesbaden. Tafeln: Friedhofeingang in Klosterneuburg-Weidling. Wohnhäuser in Krems a. D. Stiftskirche in Zwettl, N.Ö. Hochaltar in der Karlskirche in Wien. Turnhalle in Jaroměř. Lagerhaus in Sarajevo. Hohe Brücke über den Tiefen Graben in Wien. Entwürfe für Villen. Entwurf zu einem Herrschaftshause. Konkurrenz für das Stadttheater in Gablonz.

8015 **Kunst und Kunsthandwerk, Wien, H 6.** Leisching: Ein Reiseservice des Königs von Rom. Földesics: Altwiener Porzellan von 1744 bis 1863 auf der Ausstellung im k. k. österreichischen Museum.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 39.** Heilmann & Littmann: Geschäftshaus in München. Erker in der Veste Hohensalzburg. Der schöne Erker von St. Sebaldus in Nürnberg. Frauenkirche und Marktplatz in Nürnberg. Bericht über die Enquete, betreffend Maßnahmen auf dem Gebiete der Elektrotechnik (Forts.).

1907 **Building News, London, N 2581.** Die Verwendung des armierten Betons im Hochbau. Tafeln: Das Prince-Gebäude in Manchester. Das Rathaus und Bibliotheks-Gebäude in Erdington. Die lateinische Schule in Marlborough. Rathaus in Acton. Bibliothek in St. Annes-On-The-Sea.

1186 **The Architect, London, N 1853.** Tafeln: Die Kathedrale in Chester. Geschäftshaus in Bedhill. Haus in Wimbledon. Villa in Wimbledon. Landhäuser auf der Königswiese bei Roydon, Essex.

774 **The Builder, London, N 3203.** Die Architektur in der kgl. Akademie (Forts.). Tafeln: Die alte Kirche in Asfeld in Frankreich. Haus in Cumberland. Das Gebäude der Liverpool-Londoner Versicherungsgesellschaft in Cornhill.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 39.** Die Verschönerung in Paris. Die Handelskammer in Roanne. Die Schule der schönen Künste. Die Architektur im Salon (Forts.). Ein Besuch der Sorbonne.

5828 **L'Architecture, Paris, N 26.** Der Salon der Gesellschaft französischer Künstler (Forts.). Der internationale Kongreß der Architekten in Madrid (Schluß).

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 25.** Wiechelt: Die Beziehungen des Rammelsberger Erzlagens zu seinem Neben-

gestein (Forts.). Die Abbaumethoden im rheinisch-westfälischen Steinkohlenbecken.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 26.** Hochdruckkreiselpumpen und Hochdruckventilatoren, System A. Rateau. Edlunds doppeltschließende Gichtvorrichtung. Rieger: Über die Versuche mit der Abbauschrämmaschine, System Jeffrey (Schluß). Die neuen Martin-Musteröfen der Carnegie Steel Co. bei Duguesne in Nordamerika. Lukaszewski: Die Bergbautechnik am Ende des Jahres 1903 (Schluß). Bergwerksbetrieb in Neu-Südwaales im Jahre 1902.

1005 **Verhandl. der geol. Reichsanst., Wien, N 5.** Katzer: Notizen zur Geologie von Böhmen. Rzehak: Neue Fossilien aus dem Lias von Freistadt in Mähren. Vetter: Die kleinen Karpathen als geologisches Bindeglied zwischen Alpen und Karpathen. N 6. Simionescu: Vorläufige Mitteilung über eine oligocäne Fischfauna aus den rumänischen Karpathen. Katzer: Notizen zur Geologie von Böhmen (Forts.). Hinterlechner: Vorlage des Kartenblattes Deutschbrod. N 7. Katzer: Notizen zur Geologie von Böhmen (Forts.). Rzehak: Rhynchonella polymorpha Mass. im karpathischen Eocän Mährens. Kittl: Lunzer Schichten zwischen Göstling und Wildalpen. N 8. Katzer: Notizen zur Geologie von Böhmen (Forts.). Zuber: Zur Flyschentstehungsfrage.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem. u. Techn.-Zeitung, Wien, N 13.** Angermann: Boryslaw in geologisch-tektonischer Hinsicht. Brenner für flüssige Brennstoffe. Das Erdöl und die Antiklinalen.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 48.** Hinrichsen: Zur Valenzfrage. Rohland: Über einige Härtungsvorgänge. Hauptversammlung des Vereines deutscher Zuckertechniker in Dessau. N 50. Lunge: Zur Frage über den einleitenden Unterricht in der Chemie an Hochschulen. Hinrichsen: Zur Chemie der fossilen Kohlen. Schaller: Notiz über rauchende Salpetersäure. Dupré: Aus der Praxis der Explosionstechnik. Umbach: Über Akremuinseife als Mittel gegen die Bleivergiftungsgefahr. Esch und Balla: Die Bestimmung des freien Schwefels in Goldschwefel für die Gummifabrikation. Kühling: Das Kaliumtetroxalat als Titrsubstanz. Bokorny: Einiges über die Wirkung der Vanadinsäure auf Mikroorganismen. Archetti-Nova: Zur Ermittlung des Phenokolls in Vergiftungsfällen. N 51. Schmatolla: Die Bestimmung des freien Alkalis in Seifen. Kühling: Das Kaliumtetroxalat als Titrsubstanz (Schluß).

7774 **Österr. Chemiker-Zeitung, Wien, N 13.** Neue Laboratoriumsapparate. Engelhardt: Technische Elektrochemie, Bericht über das Jahr 1903.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 73.** Becherelevatoren im Kalksteinbetriebe. Die Ursache der Rissebildung bei der Pressung. N 74. Das Klosterformat und der Zementsteinfabrikant. Gipsdielen. N 75. Wie erklärt sich die Bildung der S-Risse.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, N 26.** Abel: Fortschritte der theoretischen Elektrochemie im Jahre 1903. Constam und Rougeot: Über die Ermittlung des Gehaltes an Bindemittel bei Steinkohlenbriketts. Demeler: Über einige weniger gebräuchliche photographische Druckverfahren. Massol: Neuerungen auf dem Gebiete der Faser- und Spinnstoffe. Fahrion: Die Fettanalyse und die Fettchemie im Jahre 1903 (Forts.). Cochenhausen: Die in der Färberei noch verwendeten natürlichen Farbstoffe und ihre Wertbestimmung. Lunge: Zur Anwendung von Chlorwasserstoff als Urmaß für die Titrimetri. Konek: Quantitative Phosphor- und Stickstoffbestimmung in organischen Körpern mit Hilfe von Natriumperoxyd. Konek: „Natriumperoxyd-Baryt“-Methode.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 27.** Haber: Zeitgrößen der Komplexbildung, Komplexkonstanten und atomistische Dimension. Zur Kenntnis der organisch gebundenen schwefeligen Säuren.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5501 **Der Elektrotechniker, Wien, N 4.** Internationale Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe. Ein Selenphotometer. Borries: Elektrischer Schnellbetrieb auf Hauptbahnen. Mechanische Herstellung der Stromrechnungen. Die Erzeugung hoher Temperaturen. Koch: Ermittlung von Wassermengen und Wasserkraft.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, N 25.** Pfitzner: Das System Telefunken der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie. Moscicki: Über Hochspannungskondensatoren. Rasch: Nochmals die Tarifrage.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, N 26.** Sumec: Polumschaltung von Drehstrommotoren. Über die Ökonomie des elektrischen Bahnbetriebes bei einphasigem Wechselstrom im Vergleich zum Gleichstrombetrieb. Über die Übertragung von Photographien, Zeichnungen und Schriftzügen, System Professor A. Korn.

8267 **Electrical Review, London, N 1387.** Die elektrischen Lokomotiven für die New-York Central. Eine neue Bogenlampe. Kershaw: Der Kongreß der deutschen Elektrochemiker in Bonn. Emmet: Die Dampfturbine im modernen Maschinenbau. Carter: Der Repulsions-Motor (Forts.).

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 24.** Die Nutzbarmachung der Wasserkräfte des Hudson-Flusses durch die General Electric Works. Die Dampfturbine von Zoelly. Die Westinghouse Companies auf der Ausstellung in St. Louis. N 25. Die Kraftanlage am Bear-Fluß in Utah. Der Einfluß der Länge der Leitung bei synchronen Motoren. Dickson: Die Regelung der Motorspannung. Die elektrische Abteilung der Ausstellung in St. Louis.

4492 **The Electrician, London, N 1362.** Raven: Die elektrischen und hydraulischen Kraftanlagen bei den Dockanlagen von Middlesbrough. Die elektrischen Anlagen beim Hafen von Heysham. Die Versuche mit der Hochspannungsbahn zwischen Marienfelde und Zossen (Forts.). Atchison: Wechselstromgeneratoren bei verschiedener Spannung (Forts.).

7359 **L'Eclairage Electrique, Paris, N 26.** Niethammer: Wechselstrom-Diagramme. Bréguet: Ergänzende Notiz über die Diagramme asynchroner Motoren.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw., Wien, N 24.** Verminderte Zurechnungsfähigkeit (Schluß). N 25. Vorkehrungen gegen Pellagra in Südtirol. N 26. Die Ursachen und Maßnahmen gegen Pellagra in der Bukowina.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 18.** Gruber: Die Versorgung der Schulzimmer mit Tageslicht. Ohmes: Luftkühlanlagen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 26.** Wedding: Fortschritte auf dem Gebiete der Beleuchtungstechnik mit besonderer Berücksichtigung der Gasbeleuchtung. Richardt: Fraktionierte Verbrennung wasserstoffhaltiger Gasgemenge über erhitzten Palladiumdraht. Preisgekrönte Entwürfe von Gasbeleuchtungskörpern. Schnell: Über eine neue Muffendichtung mit Bleispannen. Kleiner tragbarer Druckschreiber.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 6.** Domitrovich: Über die Prinzipien, mit welchen man zurzeit die Lösung der Schulbankfrage anstrebt. Pinkenburg: Über künstliche Asphalte. Eisner: Über Wassermesser.

6012 **Zeitschr. f. Schul-Gesundh., Hamburg, N 5.** Lewandowski: Über die Hautkrankheiten der Schule. Wichmann: Zur Statistik der Nervosität bei Lehrern. Gruber: Normen für Tageslichteinfall in Schulen. Witte: Mädechenturnen in Volksschulen.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 24.** Die City-Island-Brücke in New-York. Die Round Hill-Talsperre bei Spring-Brook in Pennsylvanien. Eine Kraftanlage der American Cigar Company in Richmond. Der Bau des Times-Gebäudes in New-York (Forts.). Der Nutzen von Wassermessern bei den Newark-Wasserwerken. Eine kleine Kanalwasser-Pumpstation in Beton-Eisen. Die Ausstellung der Westinghouse Companies in St. Louis. N 25. Die Rekonstruktion des Croton-Viaduktes. Die neuen Gebäude und Wagenschuppen der Cambria Steel Company in Johnstown, Pa. Die Kraftanlage des Arkadengebäudes in Dayton, O. Eine Wippbrücke in New-York.

4407 **The Sanitary Record, London, N 760.** Poley: Über die Pflichten der Sanitätspolizei (Forts.). Letts: Die Reinigung der Abwässer von Belfast (Forts.). Die Wasserversorgung der Städte (Forts.).

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

5530 **Meyers Großes Konversations-Lexikon.** Sechste, gänzlich umgearbeitete und vermehrte Auflage. Viertes Band: Chemnitz bis Differenz. 907 Seiten. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und auf eigenen Bildertafeln, Karten und Plänen sowie mehreren Textbeilagen. Leipzig und Wien 1903, Bibliographisches Institut.

Wieder liegt uns ein neuer Band der an allen Stellen deutlich die Sorgsamkeit der Neubearbeitung zeigenden sechsten Auflage des vielbeliebten Nachschlagewerkes vor und erfreut uns durch die eingehende Berücksichtigung der technischen Wissenschaften, über die ersichtlich gediegene Fachmänner referieren. Wir verweisen unter anderem auf die Stichworte „Chronograph“, „Chronoskop“, „Dach“, „Dachdeckung“, „Dachstuhl“, letztere mit Tafel, „Dampf“, „Dampfkessel“ mit 2 Tafeln, „Dampfmaschine“ mit 3 Tafeln, „Dampfschiff“ mit Tafeln, „Dampfschiffahrt“ mit 2 Textbeilagen und Weltverkehrskarte, „Decke“, „Deich“, „Destillation“ mit Tafeln und „Differential-

rechnung“. Überaus reich vertreten sind auch Artikel naturwissenschaftlichen Inhalts. Ab und zu stoßen wir auch auf kurzgefaßte Biographien hervorragender Techniker. Bei derjenigen Karl Culmanns ist Tetmajers ausgezeichnete Würdigung seines großen Lehrers zitiert, die er in seiner Schrift „Über Culmanns bleibende Leistungen“ geboten hat; dabei ist aber der Name des Verfassers der angeführten Schrift arg verunstaltet stehen geblieben. Es ist wohl kein Wunder, wenn trotz aller Sorgfalt ab und zu ein Druckfehler bei der Korrektur eines derartigen Werkes übersehen wird, und wir erwähnen den eben angegebenen nur, weil wir denken, daß bei einer künftigen Neuausgabe auch er getilgt werden dürfte, wenn der Verlag auf ihn aufmerksam gemacht wird. Wir können auch heute unser Urteil über den vorliegenden Band dahin zusammenfassen, daß wir denselben wie das ganze Werk als der Beachtung der Techniker wert bezeichnen.

Dr. P.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 1.** Nicolaus: Hochbahnen in Nordamerika. Peter: Gesichtspunkte für die Einrichtung von Schmiedepressen-Anlagen. Die wasserwirtschaftliche Vorlage in Preußen. Die Weltausstellung in St. Louis unter besonderer Berücksichtigung des Transportwesens. Patentgesetz für die vereinigten Staaten von Australien.

2615 **Baumaterialien-Kunde, Stuttgart, H 9 und 10.** Internationaler Verband für die Materialprüfungen der Technik, Protokoll der XII. Vorstandssitzung in Wien, 8. und 9. Februar 1904.

8302 **Beton & Eisen, Wien, H 3.** Skibinski: Dr. Maximilian Ritter v. Thullie. Ast: Der Eisenbeton im Hochbau. Schüle: Bericht über die vorgenommenen Belastungsproben im Lagerhaus auf der Davidsbleiche in St. Gallen. Tittrick und Rank: Das neue Münchener Volkstheater. Deifel: Das neue Polizeigebäude in Wien und seine in armiertem Beton (System Ast & Co.) gebauten Konstruktionen. Deckenkonstruktionen aus Eisenbeton, verglichen mit I-Trägern. Huber: Über die Verwendung von Gelenkträgern zu Deckenkonstruktionen. Lecocq: Die Wasserversorgung von Jekaterinoslaw (Rußland). Jenkins: Die neuen Reservoirs für die Hoylecke und West Kirby-Wasserwerke, Liverpool, England. Bestimmungen des preußischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten für die Ausführung von Konstruktionen aus Eisenbeton bei Hochbauten. Teischinger: Provisorische technische Bedingungen des steiermärkischen Landesbauministeriums für die Projektierung, Ausführung und Übernahme von Eisenbeton-Bauten. Considère: Über den Einfluß seitlicher Drücke auf das Zermahlen fester Körper. Die Bulbeisendecke, System Pohlmann. Carlipp: Einige Betrachtungen über Beanspruchungen in Eisenbetonkörpern. Ramisch: Querschnittsberechnung doppelt armierter Betonbögen. Sanders: Besprechung der deutschen Leitsätze. Thumb: Eine graphische Untersuchung über die Richtigkeit der verschiedenen Rechnungsmethoden. Saliger: Allgemeine Berechnung von Trägern und Stützen aus Eisenbeton.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 53.** Reinhardt & Süssenguth: Das neue Rathaus in Charlottenburg. Polakowsky: Der Hafen von Valparaiso und sein geplanter Ausbau. Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Bauten der bayerischen Jubiläums-Landesausstellung in Nürnberg. N 54. Die Umgestaltung von Alt-Brüssel.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Baud., Wien, H 27.** Haberkalt: Die neue gewölbte Betonbrücke über die Etsch bei Forst. Änderung gesetzlicher Bestimmungen über die Dampfkessel in Deutschland.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 27.** Die Eisenkonstruktion der Elisabeth-Brücke in Budapest. Das Geschäftshaus „Zur Werdmühle“ in Zürich. Hildebrand: Einiges über die Bedeutung von Größenvorstellungen in der Architektur. Probst: Einiges über spanischen Hausbau.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 27.** Heilmann und Littmann: Villen-Neubauten in Bogenhausen (Forts.). Wolfius: Über Wasserversorgung von Ortschaften im allgemeinen und speziell in Bayern. Vom Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaften und Technik in München.

1955 **Zeitschr. d. Dampfkesselunters.- u. Vers.-Ges. Wien, N 6.** Zwiauer: Technischer Jahresbericht (Schluß). Krauss: Die Mechanik der Verdampfung (Schluß). Doelling: Über Kraftgasanlagen (Forts.). Stromeyer und Baron: Erfahrungen mit Wasserreinigungsapparaten (Forts.).

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 27.** Bernhardt: Der Wettbewerb um eine feste Straßenbrücke über den Rhein zwischen Ruhrort und Homberg. Schwimmkran von 100 t Tragfähigkeit und 150 t Probelast. Schäfer: Elektronentheorie und Radioaktivität. Heller: Neuere englische und französische Motorwagen für Personen und Güter (Forts.). Dubbel: Hochdruck-Kreiselpumpen. Wagmüller: Bremer-Licht.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 51.** Bahnbau in Togo. Die elektrische Eisenbahn zwischen Liverpool und Southport. Die Eisenbahnen Schwedens und Norwegens. N 52. Die technische Ausbildung des Eisenbahnpersonals. Beschleunigung in der Erledigung von Entschädigungsreklamationen aus dem Frachtvertrage. Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereines Deutscher Eisenbahnverwaltungen für das Rechnungsjahr 1902.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 53.** Guth: Das neue kgl. Materialprüfungsamt der Technischen Hochschule Berlin. Schwimmendes Schifferheim. Die Baukunst auf der diesjährigen Großen Berliner Kunstausstellung. N 54. Der Wettbewerb für die Bauten

der Jubiläums-Landesausstellung 1906 in Nürnberg. Die Reinigung städtischer Abwässer in Lichtenberg bei Berlin. Beitrag zur Ermittlung des Rauminhaltes von Körpern.

2027 **Engineering, London, N 2009.** Die Edison'sche Akkumulatorenbatterie. Horner: Werkzeug-Schleifmaschinen (Forts.). Eine 8 PS Verbund-Straßenlokomotive. Hanbury: Die Lokomotiven für die Zentralsüdafrikanischen Eisenbahnen. Kraftmesser für Drehbänke.

2041 **Engineering News, New-York, N 25.** Vierzylinder-Verbund-Lokomotive der New-York Central Ry. Elektrische Bahnen auf der Weltausstellung in St. Louis. Bahnerhaltungsmaschinen. Smith: Die Behandlung von Wasser, um Einwirkungen auf Bleiröhren hintanzuhalten. Die Fabrikanlagen der Locomotive & Machine Co. in Montreal, Canada.

669 **The Engineer, London, N 2531.** Einige Werkzeugmaschinen aus früheren Zeiten (Forts.). Elektrolytisches Verfahren zur Gewinnung von Zinn aus Zinnabfällen. Die Ferry-Werke in Queensferry. Die Maschinen von S. M. Schiff Prinz von Wales.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 9.** Breuil: Eine 300 Tonnen-Universal-Versuchsmaschine des Versuchslaboratoriums des Conservatoire des Arts et Métiers. Bourlet: Der Wechsel der Geschwindigkeit und der Freilauf bei den Fahrrädern (Forts.). Eine siebenachsige Tender-Berglokomotive. Die Herstellung von Nickelstahl aus einem kupfer- und nickelhaltigen Pyrit.

291 **Mémoires Soc. d. Ing. Civ., Paris, N 4.** Bousquet: Der Mineralreichtum von Niederländisch-Indien. Rey: Die Dampfturbine System Rateau und ihre Einrichtung.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 27.** Bijdendijk u. Cool: Graphometallurgisches Verfahren für das auf Stein Schmelzen eines pyritischen Golderzes. Obreen: Die Utrecht-Nordholländische Vecht. Versammlung der Fachabteilung für Elektrotechnik des k. Institutes der Ingenieure. Statistische Mitteilungen über Eisenbahnen und Straßenbahnen in Niederland und Niederl. Indien, April 1904. Jahresbericht der Reichsmünze. N 28. Van Sandick und Haverkamp Begemann: Von der Weltausstellung in St. Louis. IX. Kongreß für öffentliche Gesundheitspflege in Nijmegen. Aus dem Jahresberichte der Holländischen Staatseisenbahnen und Gesellschaften, 1903. Aus dem Parlament: Kabelverbindungen in Niederl. Indien.

Zeitschriften für Architektur.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 40.** Habertzettl: Familienwohnhaus in Eger. Heilmann und Littmann: Geschäftshaus in München (Forts.). Bericht über die Enquete, betreffend Maßnahmen auf dem Gebiete der Elektrotechnik (Schluß).

1907 **Building News, London, N 2582.** Greville: Carrara im Juni. Tafeln: Neues Bezirksamt in Hong Kong. Ein ländlicher Gasthof in Potters Bar. Hotel in Hoxton. Haus in Kingham, Oxon. Moderne Villenarchitektur.

1186 **The Architect, London, N 1854.** Tafeln: Haus in Wimbledon. Eckhaus in Wimbledon. Landhaus in Surbiton.

774 **The Builder, London, N 3204.** Die alte Kirche in Chingford, Essex. Die Lampenständer auf der Waterloo-Brücke. Tafeln: Neu-modellierung der Frontseite der Nationalgalerie. Wilkins: Entwurf für den Bau der Universität. Die Gedenktafel von Bury in der Durham-Kathedrale.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 40.** Das Rathaus und das Schloß in Nantes. Das Gebäude des Cercle des sports de la Marne. Die Architektur im Salon (Forts.).

5828 **L'Architecture, Paris, N 27.** Der Salon der Gesellschaft französischer Künstler (Forts.). Die städtische Straßenbahn in New-York.

7745 **Architektonický Obzor, Prag, N 7.** Wiehl: Die alte Fassade des ehemaligen Neustädter Rathauses in Prag. Zézvorka: Das Bezirkskrankenhaus in Kladno. Velich: Die Volksbadeanstalt in Bubna. Konkola: Das Miethaus Nr. 1074—I in Prag. Lhote: Das neue Schulgebäude in Hořic. Ruzicka: Entwurf einer Villa. Herain: Die Fontainen in Prag (Forts.).

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 26.** Wiechelt: Die Beziehungen des Rammelsberger Erzlagens zu seinem Nebengestein (Schluß). Die Abbaumethode im rheinisch-westfälischen Steinkohlenbecken (Schluß).

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 27.** Brovot: Das Kalibrieren der Walzen. Diviš: Hochdruckkreiselpumpen und Hochdruckventilatoren, System A. Rateau (Forts.). Die neuen Martin-Musteröfen der Carnegie Steel Co. bei Duquesne in Nordamerika. Streintz: Über das Radium. Ohnstein: Kugeldruckprüfung.

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 13.** Boveri: Die Dampfturbinen und ihre Anwendung, mit besonderer Berücksichtigung der Parsons-Turbine. Wedding: Zum 150jährigen Bestehen des fiskalischen Eisenhüttenwerkes Malapane in Oberschlesien. Neumann: Die elektrothermische Erzeugung von Eisen und Eisenlegierungen. Die Weltausstellung in St. Louis. Herstellung der Lehmform für einen Saugkorb eines mehrzylinderigen Senkbrunnens. Osann: Stahlformguß und Stahlformgußtechnik (Forts.).

Zeitschriften für Chemie.

2573 **Baukeramik, Leitmeritz, N 13.** Eine Methode zur Herstellung emaillierter (weißer) Steine (Forts.). Bericht über die Bewerbungen für die Preisaufgabe „Praktischer Verschuß für Feuerungen“ (Forts.). Mönch- und Nonnendachziegel. Thosts Dampfstrahl-Unterwindfeuerung. Verfahren zur Herstellung von Portlandzement durch Schmelzen der Rohstoffe in reduzierender Atmosphäre. Bestimmung der Brenntemperatur von Portlandzement.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 52.** Röhm: Über Standesfragen der Techniker. Elter: Die chemische Industrie in Italien. Lippmann: Wie sind „100 kg“ amtlich zu bezeichnen? Häpke: Die Erdölindustrie in der Lüneburger Heide. Dupré: Das Formen und Trocknen der Sprengstoffe. Bolis: Die Verwendung von Melasse als Futtermittel. Scholvien: Maischbad mit mechanischer Rührvorrichtung. N 53. Tiemann: Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Weschen.

5544 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 77.** Hartzementklinker. Über die Hydratation des Gipses. Die süddeutsche Zementindustrie. Das Zementgeschäft im Jahre 1903. Betonmischmaschine. N 78. Transportband. Mitteilungen aus den Jahresberichten der technischen Aufsichtsbeamten der Ziegeleibergwerksvereine für 1903.

8269 **Zeitschr. f. angew. Berlin, Chem., H 27.** Lunge: Die Bestimmung der Schwefelsäure; insbesondere in Gegenwart von Eisen. Fahrion: Die Fettanalyse und die Fettchemie im Jahre 1903 (Schluß). Meyer: Oblong- und Tangentialkammer.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 28.** Frank: Die Darstellung des Natrium- und Kalziumsulfates der hydroschmelzigen Säure durch Elektrolyse. Sand: Zur Elektrolyse mit stark bewegtem Elektrolyten. XI. Hauptversammlung der deutschen Bunsen-Gesellschaft für angewandte und physikalische Chemie in Bonn.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 27.** Georg Simon Ohm. Löwy: Der Elektromaschinenbau im Jahre 1903 (Schluß). Die elektrischen Einrichtungen der Vollbahnen Großbritanniens.

8267 **Electrical Review, London, N 1388.** Elektrische Signale bei Eisenbahnen. Die neue Telefon-Zentrale in Holborn. Parker: Diagramm eines Induktionsmotors. Carter: Der Repulsionsmotor (Forts.).

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 26.** Die Kraftanlage am Bearfluß in Utah (Forts.). Adams: Foucault-Pendel-Systeme. Stromverluste. Die Elektrizität auf der Weltausstellung in St. Louis.

4492 **The Electrician, London, N 1363.** Die Kraftanlagen der North-Eastern Ry. Die elektrischen Anlagen beim Hafen von Heysham (Forts.). Die kaufmännisch-technische Anstalt in Bristol.

7359 **L'Eclairage Electrique, Paris, N 27.** Niethammer: Wechselstrom-Diagramme (Schluß). Guarini: Elektro-pneumatische Signale, System Westinghouse.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8288 **Das Schulhaus, Berlin, N 6.** Lindemann: Die Pflanze im Schulhaus. Mittelschule an der Friedensstraße in Halle. Osterloh: Hygiene der Schulgebäude. Rückblick auf die Schulbauten der Deutschen Städteausstellung in Dresden 1903 (Forts.).

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 27.** Heidenreich: Über Leuchtgasvergiftungen. Richardt: Fraktionierte Verbrennung wasserstoffhaltiger Gasgemenge über erhitztem Palladiumdraht. Tischendörfer: Die Prüfung und die Sicherheit elektrischer Anlagen. Beleuchtungsvorschriften für Schaufenster und Schaukästen.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 26.** Hardy: Die Betonkonstruktionen bei der Filteranlage in Washington. Die Mingo-Brücke. Die Eisenbahn- und Straßenbrücke in Woodsville. Die Pumpstation und andere Gebäude der Wasserwerke in Bedford. Die neuen Bauten und Wagenschuppen der Cambria Steel Company in Johnstown, Pa. (Forts.). Einzelheiten der Kraftstation der elektrischen Bahn in Canton, Ohio. Eine neue stehende Verbundmaschine. Eine Kraftanlage in South Bend, Indiana.

4407 **The Sanitary Record, London, N 761.** Letts: Die Reinigung der Abwässer von Belfast (Forts.).

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Verein zur Besprechung eingesendet wurden.)

9344 **Die neueren Schulgebäude der Stadt Frankfurt a. M.** Von Ad. Koch. Gr.-8°. 36 Seiten Text. Mit 26 Tafeln. Frankfurt a. M. 1904, Fr. B. Auffarth. (Preis M 3.50.)

Stadtbaupraktiker Adolf Koch hat bereits im Jahre 1900 eine vortreffliche Schrift über „Die Bauart und die Einrichtung der städtischen Schulen in Frankfurt a. M.“ herausgegeben, und erscheint die vorliegende Broschüre als willkommene Ergänzung der früheren Mitteilungen. Die Stadt Frankfurt a. M. nimmt in Bezug auf ihre Schulbauten und deren Einrichtungen eine hervorragende Stellung ein, und wird es jeder Fachmann mit Freude begrüßen, zeitweilig die Leistungen auf diesem für das Allgemeinwohl so wichtigen Gebiete in übersichtlicher Weise zusammengestellt zu finden. Die vorzüglichen neun Beispiele typischer Grundform umfassen einfache und doppelte Bürgerschulen wie gehobene und höhere Lehranstalten, welche vom Jahre 1897 bis zur Gegenwart aufgeführt wurden. Von besonderem Werte sind die den eingehenden Baubeschreibungen beigelegten übersichtlichen Tabellen über die wirklichen Bau- und Einrichtungskosten. Als besonders lobens- und nachahmenswert können bei sämtlichen Beispielen folgende Anordnungen hervorgehoben werden: Geräumigkeit der Baustelle, günstige Gruppierung der einzelnen Gebäude, Anordnung besonderer Dienstwohngebäude, einheitliche Orientierung aller Lehrzimmer (vorwiegend Nordlage), einbündige Anlage mit Kleiderablagen in der Korridorverbreiterung, zweckmäßige Lage der Turnhalle und Bedürfnisanstalt und architektonisch vortreffliche Durchbildung der Gesamtanlagen und aller Einzelheiten.

Prof. C. Hinträger.

9248 **Englische Arbeiterwohnungen.** Von Walter Lehmann. Berlin 1904, Wilhelm Ernst & Sohn. (Preis M 3.)

Ein kleines Schriftchen von 100 Seiten und fünf Tafeln und 44 Textabbildungen, dessen Inhalt in vier Abschnitte zerlegt ist: I. Gesetzgebung, II. Tätigkeit auf Grund der Wohngesetze, III. verschiedene Arten der Arbeiterwohnungen mit Beispielen, IV. Gartenstädte der Zukunft. Die beiden ersten Abschnitte geben in gedrängter Kürze einen Überblick über die Wohngesetz-Reform Englands und ihre praktischen Folgen. Der Abschnitt V bringt eine Reihe von ausgeführten Beispielen von Logierhäusern und Familienhäusern als Stockwerks- und als Einzelhäuser u. s. w. in recht deutlichen Abbildungen, von denen viele Grundrisse, weil gar nicht oder selten veröffentlicht, reges Interesse verdienen. Die Beispiel-Sammlung wäre durch Aufnahme der Rowtonhaus-Type zu ergänzen gewesen. In dem Texte sind manche wissenswerte Einzelheiten über die Verwaltung, Mietpreise etc. enthalten. Der Abschnitt V mit seinen zahlreichen Abbildungen kann als eine willkommene Ergänzung des Buches von

Dr. Felix Freih. v. Oppenheimer gelten, in welchem (Die Wohnungsnot und Wohnungsreform in England, Leipzig 1900) die Gesetzgebung und zahlreiche darauf fußende Bauten in erschöpfender Weise beschrieben worden sind. Im letzten Abschnitte seines Schriftchens erläutert Lehmann den von Howard in seinem Buche schon ausgeführten Gedanken, systematisch die Industrie-Anlagen aus den Städten auf das unbebaute Land zu verlegen und dort neue Ansiedlungen für die Arbeiter nach dem Vorbilde derer von Port Sunlight zu schaffen. Für diesen Gedanken scheint Lehmann sich zu begeistern; er wird aber von vielen für allzu phantastisch gehalten.

L. S.

9381 **Metallurgia dell' Oro.** Von Emilio Cortesi. Mit 35 Textbildern. Mailand 1904, Ulrico Hoepli. (Preis L 3.)

Der Autor hat, wie das lange Verzeichnis von benützten einschlägigen Büchern zu Anfang seines Werkes beweist, ein reiches Quellenmaterial darin verarbeitet und dadurch tatsächlich ein erschöpfendes und zutreffendes Bild von dem gegenwärtigen Stande der Metallurgie des Goldes und ihrer allmählichen Entwicklung entworfen. In der Einleitung werden die Golderze und die Golderzagerstätten angeführt und dann in einer Reihe von Kapiteln die Behandlung der goldhaltenden Erze, das Waschen, die Aufbereitung, Amalgamation, Konzentration, die verschiedenen Methoden der Goldgewinnung bis auf die neuesten auf elektrischem Wege und mittels des Cyanidverfahrens, wie es in Witwatersrand und in Westaustralien angewendet wird, in bündiger, aber allgemein verständlicher Weise besprochen. In dem Kapitel über die Erzgewinnung wird die Sandbaggerung, die jetzt in Sibirien, Siebenbürgen und anderwärts geübt wird und die Verarbeitung sehr goldarmer Ablagerungen ermöglicht, nicht erwähnt, was wohl den kargen darüber veröffentlichten Daten zuzuschreiben ist. Die zahlreichen Abbildungen im Texte tragen wesentlich zum Verständnis der im Buche beschriebenen Verfahrensweisen und maschinellen Einrichtungen bei.

Ernst.

9105 **Theorie und Berechnung elektrischer Leitungen.** Von Dr. Ing. H. Gallusser und Dpl. Ing. M. Hausmann. (Preis M 5.)

Die Verfasser haben in vorliegendem Buche durch den Ausbau der Frick'schen Methode die Berechnung elektrischer Leitungen wesentlich vereinfacht. Bei Anwendung dieser Methode fällt die Auflösung umständlicher Gleichungen weg und kann im Verlaufe der ganzen Berechnung der Rechenschieber benützt werden. Besonders hervorgehoben zu werden verdient noch die Ermittlung des Spannungsabfalles bei unsymmetrisch belasteten Drehstromleitungen und die Berechnung des Leitungsnetzes auf Wirtschaftlichkeit.

Hajek.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

1078 **Der prakt. Masch. Konstr., Leipzig, N 14.** Schnelldrehbank. Großwasserraum-Wasserrohrkessel und Schnellumlauf-Dampfkessel. Tourenautomobil. Details vom 6 PS-Tourenautomobil. Viertakt-Gasmaschine. Die Schleusenanlage an der Moldau bei Hofin. Elektrische Sicherheitsvorrichtung für Förderanlagen. Pillings Luftmotor und seine Verwendung für Hebezeuge.

9166 **Der Städtebau, Berlin, H 7.** Pfeifer: Kontrast und Rhythmus im Städtebau. Hanisch: Straßenbefestigung. Noch einmal: Verdient die offene oder die geschlossene Bauweise den Vorzug? Alte Stadtbilder aus Westfalen. Vom Leipziger Hauptbahnhof. Die Denkmalpflege in Mainz.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 55.** Stiehl: Die Wiederherstellung der Nikolaikirche in Spandau. Polakowski: Der Hafen von Spandau und sein geplanter Ausbau (Schluß). Die Senkung der Maximiliansbrücke in München. Die nördlichste Eisenbahn der Welt, die zukünftige Endstrecke der sibirischen Überlandbahn am Atlantischen Ozean. N 56. Stiehl: Die Wiederherstellung der Nikolaikirche in Spandau (Schluß). Über drei wichtige in Deutschland anzulegende Kanäle.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Baud., Wien, H 28.** Donda: Transportabler zerlegbarer Schulpavillon. Ramisch: Statische Untersuchung eines einfach gekrümmten, stabförmigen Verbundkörpers. Sandverwehungen und Sandstürme an der Mittelasiatischen Eisenbahn. Freund: Durchführung des Fahrens im Raumabstand auf den österreichischen Eisenbahnen.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 2.** Ein historisches Denkmal in Gefahr. Rechnerische Bestimmung der Anfahrslinien der Motorwagen elektrischer Bahnen für verschiedene Motortypen. Wettbewerb für ein Morgartendenkmal. Einiges über die Bedeutung von Größenvorstellungen in der Natur (Schluß).

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 28.** Steinlein und Löhner: Durch Württembergs Gäue. Wolfius: Über Wasserversorgung von Ortschaften im allgemeinen und speziell in Bayern. Ob Leben oder Tod des Heidelberger Schlosses? Vom Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaften und Technik in München.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 28.** Das kgl. Materialprüfungsamt zu Groß-Lichterfelde—West. Bächner: Zur Frage der Lavalischen Turbinendüsen. Leyde: Kernformmaschinen. Bach: Zum Begriff „Streckgrenze“.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 11.** Bericht über die Versammlung von Vertretern von Handelskammern und freien wirtschaftlichen Vereinen zur Erörterung der Frage des planmäßigen Zusammenwirkens von Eisenbahnen und Schifffahrt. Narten: Der neue Industrie-Hafen in Harburg. Klir: Die Fortschritte in der Kanalisierung des Moldau- und Elbeflusses.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 53.** Neue Haftpflichtgrundsätze. Tarifierung von Zucker und Melasse. Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereines Deutscher Eisenbahnverwaltungen für das Rechnungsjahr 1902. N 54. Hamburger Stadtbahnfragen und die Zukunft der Schwebebahn. Erholungsheim der badischen Staatseisenbahnbeamten. Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen u. s. w. (Schluß).

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 55.** Gutachten des Preisgerichtes für den Wettbewerb zur Erlangung einer Vorrichtung zum Messen des Winddruckes. Der Wettbewerb für eine Straßenbrücke über den Rhein zwischen Ruhrort und Homberg. Das neue kgl. Materialprüfungsamt der Technischen Hochschule Berlin. N 56. Die Einflußlinie für den Kämpferdruck des Dreigelenkbogens.

2027 **Engineering, London, N 2010.** Die neuen Hafen- und Kaianlagen von Folkestone. Westlich fließende Ströme (Forts.). Die Lokomotiven auf der Weltausstellung in St. Louis (Forts.). S. M. Torpedoboot-Zerstörer „Welland“. Nicolson: Kraftmesser für Drehbänke (Forts.).

2041 **Engineering News, New-York, N 26.** Die Duplex-Verbund-Lokomotive System Mallet der Baltimore & Ohio Ry. Die Verwendung von Eisen im Waggonbau. Stiegenkonstruktion in Beton-Eisen bei der New-Yorker Stadtbahn. Kreiselpumpen für die Wasserwerke in der La Salle, Ill. Die Straßen und die Straßenbahnen in St. Louis. Die Beseitigung des Mülls in England.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 2.** Die Vierzylinder-Verbund-Lokomotiven der preußischen Staatsbahnen. Fry: Über den Wert der Heizfläche. Lathes: Die Maschinen einer Lokomotivwerkstätte (Forts.). Prince: Der Umbau der Lokomotiven der Philadelphia & Reading. Der Frachtenbahnhof der Canadian Pacific in Omaha. Winnipeg. Die Lokomotivwerkstätten der Union Pacific in Omaha. Vierachsige Personenzuglokomotive der London North-Western Ry.

Eine Lokomotivremise in Beton-Eisen. Die Wagen der Untergrundbahn in Chicago.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 26.** Selbsttätige Wagen. Der Telefunken-Ondometer zur Messung elektrischer Wellen in der drahtlosen Telegraphie.

669 **The Engineer, London, N 2532.** Smith: Die spezifische Wärme des überhitzten Dampfes. Die Ausstellung in Bradford (Forts.). Automatischer Webstuhl. Die internationale Ausstellung in St. Louis. Rous-Martens: Die längste Eisenbahnwettfahrt der Welt. Aufrechtstehende Verbund-Dampfmaschine.

262 **Ann. d. Ponts et Chaussées, Paris, N 4.** Gesetze und Verordnungen. N 5. Gesetze und Verordnungen.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 10.** Wagner: Versuche mit elektropneumatischen Signalen am Pariser Ostbahnhof. Die Rekonstruktion der Trent-Fluß-Brücke (England). Turquan: Die Verbreitung der Automobile und Fahrräder in Frankreich. Bardy: Die Explosion eines Lokomotivkessels am Bahnhof Saint-Lazare in Paris.

2824 **Revue Générale des chemins de fer, Paris, N 1.** Bericht über die neuen Vierzylinder-Verbund-Lokomotiven der Compagnie d'Orléans. Weißenbruch: Die Apparate zur elektrischen Weichen- und Signalstellung am Bahnhof von Anvers.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 29.** Berkhout: Holz aus Surinam. Haverkamp Begemann: Von der Weltausstellung St. Louis (II): Prüfungsstation für Lokomotiven. Zur Erinnerung an das 25jährige Doktorat von Prof. Kamerlingh Onnes in Leiden. Sommer-versammlung des Vereines Delftscher Ingenieure. Versammlung der Fachabteilung für Werkzeug- und Schiffsbau des Kön. Instituts der Ingenieure. Jahresversammlung der Gasfabrikanten. Die Niederländische Handelsflotte im Jahre 1903. Aus dem Parlament: Sekundärbahn Zwolle-Blokkijl.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 13.** Anczyk: Die Entwicklung der Industrie in Amerika. Motilewski: Betriebsführung von Lokalbahnen mittels Motorwagen. Die Fortschritte der Eisenbahntechnik. Spiritusausstellung in Wien. Piestrak: Jodokus Willichius „De salinis cracovianis observatio“.

7745 **Technický Obzor, Prag, N 21.** Klir: Die Bedeutung der Talsperren für die Regulierung der Flüsse. Soukup: Die provisorische Brücke von Lieben nach Holleschowitz. Neuere Spiritusmotoren auf der internationalen Ausstellung für Spiritusindustrie in Wien.

Zeitschriften für Architektur.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 41.** Zubrzycki: Pfarrkirche in Ciekowice bei Tarnow in Galizien. Der gegenwärtige Stand der Marchregulierungsfrage.

1907 **Building News, London, N 2583.** Tafeln: Die elektrische Substation in Mayfair. Herrschaftshaus bei Redhill. Die Kirche zu St. Johann in Portobello. Neue Schule und Kapelle in Oxfordshire.

1186 **The Architect, London, N 1855.** Tafeln: Missionskirche in der Great Wild Street. Amtsräum im Gebäude der Versicherungsgesellschaft in New-York. Haus in Wroxall. Das Innere des Klubhauses des Exchange-Clubs in Leeds.

774 **The Builder, London, N 3205.** Die Kirche der Orthodoxen in Famagusta, Cypern. Die Architektur in der kgl. Akademie (Forts.). Tafeln: Der Dom zu St. Peter. Haus in Winterslow. Sparkassagebäude in Manchester.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 41.** Die öffentlichen Gebäude der Gesellschaft für Kohlenmetalle in Notre-Dame-de-Briançon, Savoyen. Die Architektur im Salon. Bleichereianlage für ein Waisenhaus.

5828 **L'Architecture, Paris, N 28.** Der Salon der Gesellschaft französischer Künstler. Das Museum von Madrid: Velasquez. Villa in Samois.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 27.** Keller-mann: Plan einer neuen Methode zur Verhüttung von Zinkerzen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 28.** Mayer: Über Rettungsapparate und deren Verwendung im Ostrau-Karwiner Reviere und über den Sauerstoffapparat System Wanz. Mladek: W. Oppls elektrische Förderschalen-Signalvorrichtung. Diviš: Hochdruckkreispumpen und Hochdruckventilatoren System A. Rateau (Schluß).

209 **Annales des Mines, Paris, N 5.** Glasser: Bericht über den Mineralreichtum von Neu-Kaledonien (Forts.). Die Kohlenherzeugung von Indochina im Jahre 1902.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem. u. Techn.-Zeitung, Wien, N 14.** Die rumänische Petroleumindustrie. Das ungarische Petroleum. Kanadisches Petroleum.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 54.** Goldberg: Über einige Abscheidungsprodukte aus Kesselspeisewässern. Bericht des Reichsversicherungsamtes über das Jahr 1903. Landsiedl: Zur Dumaschen Stickstoffbestimmung. Wolff: Praktischer Absorptionsapparat für Verbrennungsanalysen. Nowicki: Strahlsauger. N 55. Merken: Die Akremminseife und ihre Verwertbarkeit zur Assanierung von Blei, Quecksilber u. s. w. verarbeitenden Betrieben.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 14.** Ditmar: Die wissenschaftlichen Untersuchungen über Kautschuk im 20. Jahrhundert.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 79.** Die Tongrube. N 80. Zementstich in Kornspeichern. Die süddeutsche Zementindustrie. N 81. Wie werden unsere Arbeiter und Arbeiterinnen körperlich in warmen Räumen beeinflusst? Tonrohrleitungen für Wasserversorgungen.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 28.** Fischer: Die Kraftquellen der Industrie Deutschlands. Kossel: Neuere Forschungen auf dem Gebiete der Eiweißchemie. Lunge: Über die Bestimmung der Schwefelsäure, insbesondere in Gegenwart von Eisen (Schluß). Brück: Zur gewichtsanalytischen Bestimmung des Kalziums. Kloeppel: Der VII. internationale Kongreß für gewerblichen Rechtsschutz.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 29.** Rudolf: Die innere Reibung von Lösungen. Cohen: Das van't Hoff-Laboratorium der Reichsuniversität zu Utrecht. Die Promotion von Professor van't Hoff und die Einweihungsfeier des van't Hoff-Laboratoriums.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 26.** Sahulka: Isolationsmessung mittels elektrostatischen Voltmeters. Mosciaki: Über Hochspannungs-Kondensatoren. Baudot-Betrieb in Seekabeln. H 27. Fick: Die Notwendigkeit eines Starkstromweggesetzes. Kath: Durchschlagsspannung von Kabeln.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 28.** Besig: Anleitung zum praktischen Gebrauch des den primären Spannungs- und Stromverlust berücksichtigenden Diagramms des Drehstrommotors für konstante Klemmenspannung nach Ossana und Sumec. Über die Zuführung elektrischer Energie für größere Bahnnetze. Gleichstrom gegen Wechsel-

strom. Die elektrischen Straßenbahnen in großen Städten Asiens. Bau- und Betriebslänge der elektrischen Eisenbahnen in Ungarn Ende des Jahres 1903.

8267 **Electrical Review, London, N 1389.** Die Ausstellung für Kohlenbergbau (Forts.). Die Brixton und Streatham-Linie der L. C. C. Straßenbahnen. Die neuen Elektrizitätswerke in Exeter. Die elektrische Beleuchtung von Ladysmith (Natal).

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 1.** Kenyon: Eine Hochspannungsleitungsanlage in Peru. Johnston: Der Verlust an Eisen bei geladenen Transformatoren. Eine große Schalt-Anlage auf der Ausstellung in St. Louis.

4492 **The Electrician, London, N 1364.** Die neue Zweiphasenstromanlage in Sheffield. Die Kraftanlagen der North-Eastern Ry. (Forts.).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 19.** Hahn und Kraft: Hygienisches Gutachten über Securadecken mit Terranova-Estrich. Sakuta: Ventilation von Schulsälen u. dgl. mittels Luftverteilungsfiltern.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 28.** Grothe: Lösung des Problems der Laternenfernzündung.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, Nr. 7.** Haefke: Der Vollzug des badischen Abdeckereigesetzes vom 3. Juni 1899. Bindewald: Die Straßendeckmaterialien der Rheinpfalz, mit besonderer Berücksichtigung der Chausseen der Stadt Kaiserslautern. Frühling: Zur Kanalisation von Neustadt a. d. Haardt. Einige ärztliche Winke, betreffend die Anlage öffentlicher Bedürfnisanstalten.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 1.** Der Bau des Arsenal des 15. Regiments. Die Vernichtung der Anabaena-Alge in Wasserbehältern. Die Kingsbridge-Kraftstation der New-York City Ry. Co. Fabriksgebäude in Beton-Eisen in Bayonne, N. J. Wasserkraftanlage in Kykkelsrud, Norwegen. Carrere und Hastings: Die architektonische Ausbildung der Manhattan-Brücke in New-York. Die Leitsätze für Beton-Eisenbauten in Preußen. Die Mingo-Brücke (Forts.).

4407 **The Sanitary Record, London, N 762.** Bericht über amerikanische Wasserwerke. Die Reinigung der Abwässer von Belfast (Forts.).

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9359 **Ergebnisse der vom k. k. Ackerbauministerium im Jahre 1903 eingesetzten Kommission zur Untersuchung der Betriebsverhältnisse des Erdölbergbaues in Galizien.** Wien, k. k. Hof- und Staatsdruckerei.

Die Kommission hat in ihren Beobachtungen und Anträgen, welche der Kommissionsleiter k. k. Oberbergat Holobek in dieser Broschüre niedergelegt hat, den Grundstein zu einer Reform der bestehenden Polizeivorschriften geschaffen, welche bestimmt sind, die Betriebssicherheit des Erdölbergbaues zu erhöhen und die Verhältnisse, unter welchen ein Petroleumterrain ausgebeutet werden darf, entsprechend zu regulieren. Das Kommissionsgutachten fordert zu diesem Zwecke in erster Linie eine Erhöhung jener Bedingungen, welche für Bestellung eines Betriebsleiters heute notwendig sind. Und dies mit Recht, denn der Petroleumbergbau ist durchaus nicht so einfach und gefahrlos, wie man ihn von gewisser Seite hinstellen möchte. Die im Gutachten angeführten statistischen Unfallstabellen sind ein beredtes Beispiel dafür. Der Betriebsleiter soll nicht bloß ein einfacher Bohrmeister sein, sondern ein Bohrtechniker, der durchaus seiner Aufgabe gewachsen ist; es werden dann auch sicher nicht bloß die Unfälle, welche die Arbeiter, sondern auch jene, welche das Bohrloch selbst bedrohen, wesentlich seltener werden. Durch die Bestellung fachmännisch gebildeter Betriebsleiter wird aber auch die in einem späteren Kapitel besprochene „Verwässerungsfrage“ ihre Lösung finden. Ich möchte dieser vielbesprochenen, für den Erdölbergbau so überaus wichtigen Sache noch hinzufügen, daß eine Verwässerung eines Ölterrains durch Anwendung der Wasserspülmethode nur bei gänzlicher Unerfahrenheit oder Nachlässigkeit des Betriebsleiters möglich ist; die ganze Frage der Wasserabspernung und ihrer Folgen kann nur der geologisch gebildete Bohrtechniker oder umgekehrt der technisch gebildete Geologe lösen; man darf nicht dem Herkommen gemäß das Wasser in einem Bohrloche absperrern, sondern man muß stets von Fall zu Fall den gesamten geologischen Aufbau des Gebirges und seiner Wasserführung hiebei berücksichtigen, was doch nur ein entsprechend gebildeter Betriebsleiter, nicht aber ein Bohrmeister, der sich höchstens einige geologische Phrasen angeeignet hat, ausführen kann. Schon in diesem Sinne wäre die Bestellung technisch und wissenschaftlich gebildeter Betriebsleiter mit Freuden zu begrüßen, um endlich den Krebschaden der galizischen Naphtha-industrie gründlich zu beseitigen. Die Kommission hat des weiteren der Entfernung zweier Bohrlocher ihre Aufmerksamkeit geschenkt und die Frage sehr gründlich und sachgemäß erörtert, sie kam dabei zum Schlusse, die jetzigen Bestimmungen in der Zukunft im Prinzip zu verschärfen, die Entfernungen eines Bohrloches von der Grenze auf 20 m und von einem zweiten auf 40 m zu erhöhen. Außer in Österreich bestehen in keinem Lande, das einen Erdölbergbau besitzt, hierüber irgend welche Bestimmungen. Man sieht dort darin eine Bevormundung des Privatrechtes, über seinen eigenen Grund und Boden zu verfügen,

welche dem Staate nicht zusteht. Tatsächlich wird durch diese Verfü-gung der breiten Grenzstreifen, insbesondere dem kleineren Besitz, dem wirtschaftlich ohnedies Schwächeren, ein wesentlicher Schaden zugefügt, der ihm in keiner Weise entschädigt wird, und der insbesondere dort, wo das Öl in Spalten und Klüften vorkommt (welche ja auch der Grenze parallel streichen können), einen unein-bringlichen Verlust bedeutet. Es ist gewiß sehr schwer, solche Ent-fernungsnormen für alle Fälle zu fixieren, und hat daher die Kom-mission in voller Erkenntnis dieser Schwierigkeit auch den Antrag gestellt, daß die Bergbehörde berechtigt sei, unter gegebenen Um-ständen Ausnahmen zu gestatten. Weiters wird der „Brandgefahr“ eine eingehende Besprechung gewidmet, und werden sehr sachgemäße Vor-schläge zur Verhütung gemacht. Wenn diese Vorsichtsmaßregeln nur noch wenige Schritte weiter gehen, wird bald das sicherste Mittel zur Verhütung von Grubenbränden, das ist die Unmöglichkeit, unter so viel Vorsichtsmaßregeln noch weiter arbeiten zu können, erreicht werden. Was das nächste Kapitel „Die Wasserabschließung und Ent-wässerung“ anbelangt, so wurde bereits bemerkt, daß der intelligente und gewissenhafte Betriebsleiter den besten Schutz gegen alle Wasser-gefahr bildet, wenn ihm alle technischen Hilfsmittel zu Gebote gestellt werden und er dieselben zweckmäßig verwendet. Nicht Wasserspül-methode beim Bohren oder „unbekannte Wasserläufe“ bilden die Ursache der Verwässerung eines Ölterrains, sondern Unverstand und Nachlässigkeit oder schlechter Wille des Besitzers und seiner Beamten sind Schuld an solchen Ereignissen. Das Kommissions-gutachten stützt sich immer wieder und viel zu viel auf die allerdings ungesunden, aber doch im Lande nur einzig dastehenden Verhältnisse von Boryslaw, und sind die meisten Vorschläge darauf basiert, die dort herrschenden traurigen Verhältnisse zu ändern. Warum geschieht das aber nicht durch besondere, speziell für Boryslaw erlassene, wenn auch noch so drakonische Maßregeln, warum muß die ganze Erdöl-industrie des Landes darunter leiden, daß man dieselbe mit einem Netz von Vorschriften einengt, welche vielleicht geeignet sind, die Sicherheit der Person zu erhöhen, aber dem Privatbesitz und dem Betriebskapital, ohne welche ja doch die Industrie nicht zu bestehen vermag, so schwere Fesseln anlegt? Sollte da die Kommission doch nicht etwas zu weit gegangen sein? Schließlich muß der Antrag, „ein ständiges Komitee von Fachmännern, welche sich mit dem Studium der Gefahren des Erdölbergbaues und der dagegen anzuwendenden Sicherheitsmaßnahmen sowie mit dem Studium der Fortschritte der Technik überhaupt“ zu befassen hätte, einzusetzen, mit Enthusiasmus begrüßt werden, es wird gewiß seine Aufgabe ebenso segensreich und glänzend lösen, wie das dem schon seit längerer Zeit bestehenden Schwesterkomitee für den Erdwachsbergbau vollauf gelungen ist, und ist dem neuen Komitee vorauszusagen, daß es sich dem alten schon bestehenden würdig anreihen wird.

Josef Muck.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 2.** Wilke: Der Streckenfernsprecher der preußisch-hessischen Bahnen. Wagner: Ein neuer stroboskopischer Schlüpfungsmesser. Die Entwicklung des Kluftschougebietes in der Zeit vom Oktober 1902 bis Oktober 1903. Schwabe: Das Bevölkerungsproblem in den Vereinigten Staaten von Amerika. Die Baukosten der sibirischen Eisenbahnen.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 57.** Diestel: Landwirtschaftliche Verwaltungsgebäude in Dresden. Fleck: Die Syrtalbrücke in Plauen i. V. N 58. Fleck: Die Syrtalbrücke in Plauen i. V. (Schluß). Bremische Stadt- und Denkmalfragen.

1 **Dinglers p. Journal, Berlin, H 27.** Rüdenberg: Die günstigsten Kurbelwinkel für stationäre Mehrkurbelmaschinen. Stephan: Die Drahtseilbahnen. Pfitzner: Die Automobiltechnik im Jahre 1904. Wechselstrom oder Gleichstrom auf Vorortbahnen.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Bau-, Wien, H 29.** Die Tabakhauptfabrik in Wien. Lapaine: Der Wasserbau in Kroatien und Slavonien.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 3.** Rikli: Schnellaufende Gleichstromgeneratoren für Bahnbetrieb. Rechnerische Bestimmung der Anfahrleistungen der Motorwagen elektrischer Bahnen für verschiedene Motortypen (Schluß). Das Geschäftshaus „zur Wermühle“ in Zürich (Schluß). Der Neubau der mittleren Rheinbrücke zu Basel.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 29.** Steinlein und Löhnes: Durch Württembergs Gaue (Schluß). Wolfius: Über Wasserversorgung von Ortschaften im allgemeinen und speziell in Bayern (Forts.). Die Erhaltung der kirchlichen Kunstdenkmäler und Altertümer der Diözese Augsburg.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 29.** Sengel: Die elektrischen Einrichtungen im neuen Kraftwerk der Technischen Hochschule Darmstadt. Pfarr: Das Maschinenbaulaboratorium III der Technischen Hochschule Darmstadt. Troske: Die Pariser Stadtbahn (Forts.). Das kgl. Materialprüfungsamt zu Groß-Lichterfelde-West (Forts.). Hildebrandt: Pneumatisch-hydraulische Schottenschließvorrichtung.

406 **Zeitschr. f. Bauwesen, Berlin, H VII—IX.** Kieschke: Das neue Dienstgebäude der kgl. Seehandlungssozietät in Berlin. Hartung: Landsitz Eichhof bei Lauterbach in Hessen. Rowald: Beiträge zur Geschichte der Grundsteinlegung. Faerber: Hoffassade des Palazzo Ducale in Lucca. Blaum: Straßburger Holzbaukunst im 16. und 17. Jahrhundert. Sommerfeld: Einige Bemerkungen über den Dom in Speier. Prieß: Sa. Maria in Roccelletta. Engels: Untersuchungen über die Wirkung der Strömung auf sandigen Boden unter dem Einflusse von Querbauten. Geiß: Schutzbauten an der Helgoländer Düne. Blum und Giese: Die neue Stadtbahn in New-York. Mattern: Das Wasser- und Elektrizitätswerk der Stadt Solingen.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 12.** Stellungnahme des „Zentralvereines zur Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschiffahrt“ zu den neuen preußischen wasserwirtschaftlichen Gesetzesvorlagen. Der Bund deutscher Verkehrsvereine und die preußische Kanalvorlage. Zur Frage der Detarifierung von Zucker und Melasse auf den deutschen Eisenbahnen für den Binnenverkehr. Zur Frage der Schaffung einer gesetzmäßigen Vertretung für die Binnenschiffahrt. Der Stand der Frage der Herstellung des Donau-Oder-Kanales. Die Herstellung eines Binnenlandkanales in Rußland zur Verbindung der Ostsee mit dem Schwarzen Meere.

1040 **Zeitschr. f. d. ges. Kälte-Industrie, Berlin, H 7.** Lorenz: Abriß der geschichtlichen Entwicklung der Wärmelehre (Forts.). Jehle: Über die Ersatzverbindlichkeiten aus dem Krankenversicherungsgesetz (Schluß).

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 55.** Erfahrungen im Motorwagenverkehr der vereinigten Arader und Csanáder Eisenbahnen. Ergebnisse der österreichischen Staatsbahnen im Jahre 1903. N 56. Elektrische Nachahmer. Bedürfen Bahnhofswirtschaften einer gewerbepolizeilichen Erlaubnis?

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 57.** Rüdell: Neuere Eisenbahnhochbauten (Forts.). Das neue kgl. Materialprüfungsamt der Technischen Hochschule Berlin. Einiges über die Verladung von Kohlen. N 58. Die Architektur der Renaissance in Toskana. Müller-Breslau: Über die Messung der Größe und Lage unbekannter Kräfte, die auf ruhende Körper wirken.

8231 **Cassiers Magazine London, 3.** Willey: Die neuen Goldfelder in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Roux: Eine Maschine zur Verpackung von Waren. Barakatullah: Der Elefant eine Maschine. Webb: Das Telephon in den Vereinigten Staaten. Gairus: Lokomotiven für Fabriksbetriebe, Bergbau und andere

Zwecke. Benjamin: Das Problem der Entlohnung. Barrus: Die Wahl des Maschinensystems bei einer Kraftanlage. Foster: Die Gewinnung von Sauerstoff aus flüssiger Luft. Kriegsschiffe mit sechs Propellern. Rees: Die älteste Eisenbahn der Welt.

2027 **Engineering, London, N 2011.** Werkzeugschleifmaschinen (Forts.). Theisens Zentrifugalgasreiniger. Die Westinghouse-Kraftanlage auf der Ausstellung in St. Louis.

2041 **Engineering News, New-York, N 1.** Die Manhattan-Brücke über den East-River in New-York. Wightman: Die Druckluft-Kraftanlage der Cleveland Stone Company. Die Stauanlage der Atlanta Water & Electric Power Co.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 3.** Die architektonische Ausbildung der Manhattan-Brücke. Lokomotivwerkstätten (Forts.). Balliet: Die Errichtung selbsttätiger Signale unter ungünstigen Verhältnissen (Forts.). Die Atlanta & Birmingham Air Linie.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 1.** Die Untertunnelung des Harlem-River. Die Licht- und Kraftanlage von Genua. Die Verwendung der Erde als Rückleiter.

669 **The Engineer, London, N 2533.** Einige Werkzeugmaschinen aus früheren Zeiten (Forts.). Moderne Hochdruckdampfmaschinen (Forts.). Die internationale Ausstellung in St. Louis (Forts.). Eine neue Brücke über den Rother-Fluß bei Rye. „Caronia“, ein neuer Dampfer der Cunard-Linie.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 11.** Dantin: Der Hafen von Valparaiso. Turquau: Die Verbreitung der Automobile und Fahrräder in Frankreich (Forts.). Ein neues System der Beförderung von Briefen und kleinen Frachtstücken mittels Druckluft.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 30.** Van Liefland: Beschreibung der in den Jahren 1903–1904 in Scheveningen ausgeführten Ausbreitungswerken. (Zirkus, Palace Hotel, Elektrische Zentrale). Freiherr de Graeff: Das hydro-pneumatische Abfuhrwasser-System Shone. Van Sandick und Haverkamp Begemann: Von der Weltausstellung in St. Louis (III). Jahresversammlung der Gasfabrikanten. Enthüllung des Standbildes für Minckelers, des Erfinders des Steinkohlengases. Statistische Mitteilungen: Eisen- und Straßenbahnen in Niederland und Niederl. Indien, Mai 1904.

7745 **Technický Obzor, Prag, N 22.** Klier: Bedeutung der Talsperren für die Regulierung der Flüsse (Schluß). Soukup: Die provisorische Brücke von Lieben nach Holleschowitz (Schluß). N 23. Smrček: Der Schiffschiffkanal Pardubitz—Prerau—Krakau. Truneček: Die Regulatoren der Dampfmaschinen. N 24. Jedlička: Bremsversuch mit einer Francisturbine. Stupecký & Müller: Talsperren in Böhmen. N 25. Herzán: Moderne Bauten für Wasserzwecke. Jedlička: Bremsversuch mit einer Francisturbine (Schluß).

Zeitschriften für Architektur.

7170 **Deutsche Konkurrenzen, Leipzig, Ergänzungsheft 12.** Giebel.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 42.** Internationale Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe in Wien 1904. Über die Berechtigung des Bauherrn und seines Bevollmächtigten zur Beschaffung von Bauherstellungen.

1907 **Building News, London, N 2584.** Das Motorhaus in Bush Hill Park, Enfield. Tafeln: Isolierspital der Stadt Perth. Die Silver-smith-Fabrikalanlage in Halifax. Die Wesleyan-Kirche in Long Eaton. Bibliothek in Clitheroe.

1186 **The Architect, London, N 1856.** Die Burgos-Kathedrale. Tafeln: Das neue Gebäude der Versicherungsgesellschaft in Holborn. Haus in Holborn.

774 **The Builder, London, N 3206.** Die Architektur in der kgl. Akademie (Forts.). Skizzen aus Süd-Italien I. Tafeln: Die Jumièges-Abtei. Treppenhaus des Rathauses in Deptford. Haus in Lincolnshire. Haus in Peebles.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 42.** Case ed Alloggi in Mailand. Die Architektur im Salon (Forts.). Die Architektur auf dem Gebiete der Grabdenkmäler.

5828 **L'Architecture, Paris, N 29.** Studie über die Umgestaltung von Paris.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 28.** Die Entstehung der Schlacken in hüttenmännischen Prozessen. Mathesius: Die Konstitution der Schlacken, ihre industrielle Verwertung. Über Einwirkung der Schlacke auf feuerfeste Steine.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 29.** Michaelis: Untersuchung und Wertberechnung von Goldbergwerken. Mayer: Über Rettungsapparate und deren Verwendung im Ostrau-Karwiner Reviere und über den Sauerstoffapparat System Wanz (Forts.).

4000 Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 14. Leyde: Angewandte Chemie im Gießereibetriebe. Das kgl. Materialprüfungsamt der Technischen Hochschule Berlin. Canaris: Hochofenschlacke und Zement im Lichte der Zulkowskischen Theorie. Neumann: Die elektrophoretische Erzeugung von Eisen und Eisenlegierungen. Spezialstähle für den Kraftwagenbau. Stahlformguß und Stahlformgußtechnik (Forts.).

Zeitschriften für Chemie.

5544 Bankeramik, Leitmeritz, N 14. Die Sandbestimmung in einem Rohmaterial. Bericht über die Bewerbungen für die Preisauflage „Praktischer Versuchsplan für Feuerungen“ (Schluß). Eine Methode zur Herstellung emailierter (weißer) Steine (Schluß). Verfahren zum Polieren von Natursteinen und Kunststeinen aus Zement.

2580 Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 56. Wedding: Bericht über die Fortschritte in der Chemie des Eisenhüttenwesens in diesem Jahrhundert. Rosenstiel: Über die Gegenwart von Lecithin im Weine. Esch: Zur Berechnung der Kautschukanalysen. N 57. Schneider: Nomenklaturstudie III.

8270 Chemische Industrie, Berlin, N 12. Waegner: Über die technische Verwendung der seltenen Erden. Wangemann: Die Kalziumkarbidindustrie (Schluß). N 13. Brunck: Die Einführung der Alkalischmelze von Sulfosäuren in die Technik. Rüdiger: Die Spiritus- und Spirituspräparate-Industrie im Jahre 1903.

2573 Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 82. Sicherheitsverschluß für Fahrstühle. N 83. Sander: Kohlensäurebestimmung im Zementrohmehl. Zementdachsteinprüfung. N 84. Rischer: Ringofenfeuerung mit Braunkohlenbriketts. Eine neue keramische Masse. Kollergang.

8269 Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 29. Abel: Fortschritte der technischen Elektrochemie im Jahre 1903. Bergmann und Junk: Zur Prüfung der Stabilität von Nitrozellulose. Buchner: Über eine neue keramische Masse. Böttcher: Zur Bestimmung der zitroneäurelöslichen Phosphorsäure in Thomasmehlen.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 Der Elektrotechniker, Wien, N 5. Clark: Ein Vergleich der Geschäftsverhältnisse in Amerika und Europa. Fabrikation von Eisen und Stahl mittels Elektrizität. Neue unterseeische Telephonkabel. Die Nutzbarmachung der Sonnenstrahlen. Elektrische Automobil-Lastwagen.

8314 Elektrotechn. Neuigk. Anz., Wien, N 7. Böhm-Raffay: Versuche mit hochgespanntem Gleichstrom. Böhm-Raffay: Die Magnetit-Bogenlampe. Kittl: Hebelkontakt System Franz Degen. Grillers-Doulet: Über die Verwendung der Zusatzdynamo während der Entladung einer Akkumulatorenbatterie.

3483 Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 28. Klement: Hausanschlusssicherungen mit feuersicheren Patronen. Jacob: Vielfach-

Umschalteneinrichtung in Neustadt a. d. Haardt. Feldmann: Reisebriefe aus Amerika.

4628 Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 26. Müller: Über den Entwurf von Transformatoren. Kronstein: Über die Berechnung von Leitungen ohne Knotenpunkt.

8267 Electrical Review, London, N 1390. Die Ausstellung für Kohlenbergbau (Forts.). Die Kraftanlage der Sheffielder Elektrizitätsgesellschaft in Neepsend.

8263 Electric. World and Eng., New-York, N 2. Hydroelektrische Kraftanlage in Jyo in Japan. Kennelly und Whiting: Parallelschaltung von Delta und Stern-Dreiphasenstrom-Transformatoren. Kommerzieller Bericht über die Verwendung von Eisenblechen in elektrischen Anlagen. Die Kingsbridge-Kraftanlage der New-York City Railway Company. Marshall: Die Telephon- und Telegraphen-anlage der Weltausstellung in St. Louis.

4492 The Electrician, London, N 1365. Wechselstromgeneratoren mit selbsttätiger Schaltung. Die Kraftanlagen der North Eastern Ry. (Forts.). Pearce: Mehrphasenstrom-Substationen. Das Westinghouse-Einfach-Schaltssystem.

7359 L'Eclairage Electrique, Paris, N 28. Lehmann: Theoretische Studie über Einphasenstrommotoren (Forts.). Münch: Die Verwendung von Gasmotoren zur Erzeugung von Elektrizität. N 29. Lehmann: Theoretische Studie über Einphasenstrommotoren (Schluß). Reyval: Die großen Westinghouse-Parsons-Turbinen.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 Das öst. Sanitätsw., Wien, N 27. Über Ursachen und Maßnahmen gegen Pellagra in der Bukowina (Schluß). N 28. Belagraum und Verpflegungstaxen in den öffentlichen Humanitätsanstalten im Jahre 1904. N 29. Verhandlungen des k. k. Obersten Sanitätsrates.

3491 Gesundh.-Ing., Berlin, N 20. Freund: Die wirksame Desinfektion der Viehwagen. Steger: Salzausscheidungen in Dampfkesseln.

1405 Journ. f. Gasbel., München, N 29. Prücker: Die städtischen Elektrizitätswerke von Hannover. Leuchtkraft von ölkarburisiertem Wassergas im Gasglühlichtbrenner im Vergleich zu Steinkohlengas. Die Einführung einheitlicher Gewinde in der Gasteknik. Stocker: Eine neue Hochmast-Gaslaterne. Weyrauch: Das neue Wasserwerk der Stadt Lahr i. B. Eichung von Gasmessern.

3641 Engineer. Record, New-York, N 2. Die Croton-Talsperre. Das Riesenrad auf der Weltausstellung in St. Louis. Versuche mit Eisenbetonbalken. Der Kühlturm und die Kondensierungsanlagen der Atlantawerke. Eine moderne Druckluftkraftanlage.

4407 The Sanitary Record, London, N 763. Reid: Die Entwässerung von Hanley.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9285 Kunstgewerbliche Ornamentik. Von Architekt Hans Schlicht. 24 Tafeln in Folio-Format. Leipzig, Gilber (Eugen Tietmeyer). (Preis in Mappe M 12.)

Der Verfasser dieser Ornamentsammlung ist uns schon seit einiger Zeit durch Publikationen und Konkurrenzen vorteilhaft bekannt und zeigt sich auch hier wieder als origineller und phantasievoller Künstler. Weit über 200 Motive sind auf diesen 24 Tafeln in einfacher kräftig wirkender Federmanier dargestellt, die manchmal an alte Holzschnitte erinnert. Die Motive sind größtenteils dem Pflanzen- und Tierreiche entnommen, doch auch der Mensch ist in den Kreis der Darstellungen gezogen, allerdings fast nur in karrierter Form, als Maske, Fratze, Fabelwesen u. s. w. Der Charakter der Ornamente ist ein ausgesprochen deutscher. Vieles erinnert an gotische eingegründete Holzschnitzereien, manches an Zeichnungen Dürers und seiner Zeitgenossen, und selbst einzelne antike Motive, Faunköpfe und dergl., wirken durch die Art der Darstellung ganz deutsch. Nirgends findet man aber eine bloße Wiederholung von Bekanntem, sondern jedes Stück zeigt irgend einen originellen Zug, sei es im Rhythmus des Ornamentes, sei es in der Art der Ausfüllung einer Fläche u. a. m. Daß bei der Reichhaltigkeit des Vorhandenen nicht jedes Stück auf der gleichen künstlerischen Höhe steht, darf wohl nicht verwundern. Die Ornamente sind in den verschiedensten Formen dargestellt, als Friese, Pilasterfüllungen, Quadrate, Rechtecke, Dreiecksfüllungen, als Kopfleisten, Vignetten u. s. w., auch einzelne Skizzen zu Brunnen, Grabmälern und dergl. finden sich darunter. Als Material ist größtenteils Flachschnitzerei, Mörtelschnitt, Sgraffito, Metallgravierung und ähnliches gedacht, manches soll wohl nur als Buchschmuck aufgefaßt werden. Die Reproduktion der Zeichnungen ist vorzüglich. Alles in allem ein Werk, das dem modernen Künstler mannigfache Anregung zu bieten vermag, und das auch der Laie nicht ohne Interesse durchsehen wird. F. v. K.

9211 Österreichische Rechtskunde für jedermann. Von Dr. Alois A. Seidl, ordentlichem Professor der deutschen königlich-böhmischen landwirtschaftlichen Akademie Tetschen-Liebwerd. Wien 1904, Karl Fromme. (Preis K 3.)

Mit Recht wird in neuerer Zeit auf die Kenntnis der grundlegenden Bestimmungen des öffentlichen und bürgerlichen Rechtes in den Lehrplänen der Fachmittelschulen und des Fortbildungsunterrichtes ein größeres Gewicht gelegt. Dem Bedürfnisse nach einer Unterlage für die einschlägigen Vorträge an forst- und landwirtschaftlichen Schulen entsprang das vorliegende Werk, welches auf 246 Oktavseiten das Wissenswerteste aus dem österreichischen Verfassungs- und Verwaltungsrechte, dem bürgerlichen Rechte, der Konkursordnung und dem Wechselrechte und ferner aus dem Zivilprozeß und der Exekutionsordnung zur Darstellung bringt. Da die Anwendbarkeit des Buches nicht auf die genannten Lehranstalten beschränkt ist, wird es auch an gewerblichen Schulen Lehrern und Schülern gute Dienste leisten und ist im übrigen auch zum Selbststudium und zur Einführung in das weitverzweigte Gebiet unseres Rechtes zu empfehlen. Dr. H.

9377 Praktische Anleitung und Tabellen zur Bestimmung des Literinhalts und der Maße von Fässern, Bottichen und Behältern. Von O. Voigt. 80. 112 S. Regenwalde 1904, Selbstverlag. (Preis M 1:50.)

Mit Hilfe im voraus berechneter Tabellen kann man den Rauminhalt aller vollen und zum Teil gefüllten Fässer, Bottiche oder anderer zylindrischer, kessel- und kugelförmiger Behälter ermitteln. Weiters enthält das Buch verschiedene praktische, gelöste Aufgaben und Beispiele über Raum-, Gewichts- und Preisberechnungen sowie Vorschriften zum Dichten und Konservieren hölzerner Gefäße.

9360 Ankauf, Einrichtung und Pflege des Motorzweirades. Von W. Vogel. 80. 144 S. m. Abb. Berlin 1904, Phönix. (Preis M 2:65.)

Der Verfasser bespricht die verschiedenen Konstruktionen, macht auf die einzelnen Vorzüge aufmerksam und nennt auch ihre Fehler. Die für den Ankauf in Betracht kommenden Fragen sind in einem besonderen Abschnitte zusammengestellt, und wird die Einrichtung und Pflege des Motorzweirades eingehend besprochen. Das dem Buche beigegebene alphabetische Verzeichnis der verschiedenen Fachausdrücke ersetzt ein Nachschlagebuch.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2615 **Baumaterialien-Kunde**, Stuttgart, H 11 und 12. Feret: Untersuchungen über die Wirkungsweise von Mahl- und Pulverisierapparaten. Mitteilungen aus der Staatsprüfungsanstalt in Kopenhagen. Untersuchungen, betreffend die Restaurierung der Fassade des Thorwaldsen-Museums (Schluß).

1078 **Der prakt. Masch. Konstr.**, Leipzig, N 15. Liegende Tandem-Dampfmaschine, System Robb Armstrong. Das Wasserwerk der Städte Roubaix und Tourcoing. Fallhammer, System Ambles. Fassoniermaschine, System Kaincop & Cornesse. Ellipsen-Drehbank, System Ch. Montreuil. Vierpendel-Federregulator und Universal-Regulierungsapparat von Fr. Albert Kampf.

9166 **Der Städtebau**, Berlin, H 8. Hansen: Baulinienplan für den Vorort Pfersee bei Augsburg. Abendroth: Architekt oder Landmesser? Schulze: Die baugeschichtliche Entwicklung der Stadt Bonn. Goecke: Von der Gartenbau-Ausstellung in Düsseldorf.

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 59. Zur Frage der Umgestaltung des Karlsplatzes in Wien. Forbát: Wasserversorgung und Entwässerung der Stadt Hofheim i. T. N 60. Bremische Stadt- und Denkmalfragen (Schluß).

1 **Dinglers p. Journal**, Berlin, H 29. Buhle und Pfitzner: Die Schnellbahnwagen der Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen in Berlin. Pfitzner: Die Automobiltechnik im Jahre 1904 (Forts.). Rüdenberg: Die günstigsten Kurbelwinkel für stationäre Mehrkurbelmaschinen (Forts.). Martens: Sonderbauarten der Hebezeuge für den Eisenbahnbetrieb. H 30. Richter: Schnellfahrten auf der badischen Staatsbahn. Stephan: Die Drahtseilbahnen. Memmler: Die Neuanlage des kgl. Materialprüfungsamtes in Groß-Lichterfelde-West. Edelstein: Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhl (Forts.). Janet: Der Edison-Akkumulator.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Baud.**, Wien, H 30. Das Semmering-Jubiläum.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 4. Lambert: Die zeitgenössische Architektur in der französischen Schweiz. Der Neubau der mittleren Rheinbrücke zu Basel (Schluß). Die Eisenkonstruktion der Elisabethbrücke in Budapest (Forts.).

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München, N 30. Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Volksschulhaus in Kempten. Fammiller: Neuentwurf eines Architektur-Schutzgesetzes in Deutschland. Wolfius: Über Wasserversorgung von Ortschaften im allgemeinen und speziell in Bayern (Schluß).

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 30. Berg: Die Wirkungsweise federbelasteter Pumpenventile und ihre Berechnung. Büchner: Zur Frage der Laval'schen Turbinendüsen (Schluß). Troske: Die Pariser Stadtbahn (Forts.). Geusen: Der durchgehende Träger auf elastisch senkbaren Stützen. Himmelheber: Diagramme einer Zwillings-Tandem-Fördermaschine. Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 57. Gedanken über die Wirtschaftlichkeit im Lokomotivbetrieb. Äußerungen italienischer Abgeordneter über das Staatsbahnsystem und über die III. Wagenklasse in den italienischen Schnellzügen. N 58. Der Plan einer elektrisch betriebenen Schnellbahn Berlin-Hamburg. Die elektrischen Einrichtungen der englischen Vollbahnen. Erweiterung des französischen Staatsbahnnetzes.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 59. Der Neubau des Direktorenwohnhauses der Charité in Berlin. Pfannendächer. Wettbewerb für eine Straßenbrücke über den Rhein zwischen Ruhrort und Homberg. N 60. Die Wohnungsfürsorge im Deutschen Reiche und in den Bundesstaaten. Serafini: Über die Möglichkeit einer neuen Bauart von Böhreien.

2027 **Engineering**, London, N 1012. Die Wasserwerke von Birmingham und die Craig Gôch-Talsperre. Die Ausstellung in St. Louis. Personenzugslokomotive der portugiesischen Staatsbahnen. Direkt gekuppelte Ölmaschine und Luftkompressor. Selbsttätige Gewehre. Wells: Die Kraftanlage für ein Amtsgebäude in New-York.

2041 **Engineering News**, New-York, N 2. Riggs: Die alten Zisternen von Aden in Arabien. Geist: Klappbrücke in Milwaukee. Bovey: Versuche über den Druck von Getreide in tiefen Speichern und die Festigkeit hölzerner Speicher. Die Ruhrort-Brücke in Deutschland. Douglass: Betrachtungen über den Entwurf von Brücken in armiertem Beton.

1316 **Scientif. Americ.**, New-York, N 2. Ward: Die Williamette-Meteorite. N 3. Die Pläne der neuen Manhattan-Brücke in New-York. Das neue Schiff „Baltic“ der White Star Line. Die Beleuchtung der Gebäude der Weltausstellung in St. Louis.

669 **The Engineer**, London, N 2534. Die Wasserversorgung von Birmingham. Das Recht über die Abzweigung von Straßen. Die internationale Ausstellung in St. Louis (Forts.). Die Albulabahn (Forts.).

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 12. Bizot: Die Erzeugung von Panzerplatten in den Walzwerken zu Guérigny. Turquan: Die Verbreitung der Automobile und Fahrräder in Frankreich (Schluß). Barbier: Versuche über die Wirkungsweise der Kamine und Dampf-ablaßrohre von Lokomotiven an der Universität zu Purdue (V. S. v. A.).

291 **Mémoires Soc. d. Ing. Civ.**, Paris, N 5. Habets: Das Kohlenbecken im Norden von Belgien. Jeanin: Die Baggerung und der Erdtransport beim Aushub von kleinen Kanälen. Neyret: Die Regulierung der Elektrodynamen.

767 **Nouv. Ann. d. l. Construct.**, Paris, N 595. Barberot: Landhaus bei St. Cloud. Lainé: Orchesterpavillon in St. Denis. Schlackenement, Type Portland (Forts.). Ein Leuchtturm aus armiertem Beton.

4494 **Czasopismo Techniczne**, Lemberg, N 14. Anczyk: Die Entwicklung der Industrie in Amerika. Talowski: Projekt für die Kirche in Kaczyka. Die Fortschritte der Eisenbahntechnik. Spiritusausstellung in Wien. Benzoidgas. Piestrak: Jodokus Willichius „De salinis cracovianis observatio“ (Forts.).

Zeitschriften für Architektur.

5192 **Architekt. Rundsch.**, Stuttgart, H 9. Tettau: Die Brunnen Konstantinopels. Gurlitt: Kirche und Kunst. Die neue Gare d'Orléans in Paris. Tafeln: Altgelt und Schweizer: Rathaus in Ober-Schöneweide. Joli: Landhaus in Kierling, N.-Ö. Probsteigebäude zu St. Hedwig in Berlin. Berns: Wohnhausgruppe für die Marienstraße in Dören. Wohnhäusergruppe an der Riegeldammstraße in München. Wohnhaus in Karlsruhe. Landhaus in Rendsburg. Halle im Winkelhof bei Brixen.

1877 **Der Architekt**, Wien, H 8. Swoboda: Kirche und Baukunst. Pudor: Russische Baukunst. Lux: Moderne Baukunst in Spanien. Lux: Wiener Barockgärten. Tafeln: Alte Wiener Gärten. Inffeld: Umbau eines Bauernhauses in Wien-Weidling. Kupka & Orglmeister: Wohnhaus in Wien, IV Heugasse. Transportables Wohnhaus von F. Schönthalers Söhne. Marmorek: Börse für Czernowitz. Ohmann: Grabdenkmäler in Wien-Zentralfriedhof.

7170 **Deutsche Konkurrenzen**, Leipzig, H 5. u. 6. Rathaus für Kiel.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 43. Der gegenwärtige Stand der Marchregulierungsfrage (Schluß). Internationale Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe in Wien 1904 (Nachtrag).

1907 **Building News**, London, N 2585. Das städtische technische Institut in Belfast. Die Kirchen von Bayeux. Tafeln: Isolierspital von Perth. Haus des Golf-Klubs in Ogden. Das Gebäude des Swansea Harbour Trust.

1186 **The Architect**, London, N 1857. Tafeln: Victoria-Pavillon in Ramsgate. Bibliotheks- und Amtsgebäude in Torquay. Trafalgar-Haus. Das Amtsgebäude der Canadian Pacific.

774 **The Builder**, London, N 3207. Tafeln: Skulpturen für das städtische Amtsgebäude in Crewe. Das St. Bartholomäus-Spital. Volksschule in Newcastle-on-Tyne.

8260 **The Studio**, London, N 136. Juli. Frantz: Die Werke Felix Bracquemonds. Holland: Die Werke von Friedrich Whitehead. Der Maler von Thomas Hardys „Wessex“. Baillie Scott: Landhäuser. Levetus: Professor Hoffmanns Künstler-Kolonie in Wien. Scott: Die künstlerische Ausbildung in Burslem. Die Jonides-Sammlung in South-Kensington. Jourdain: Moderne französische Pastellmalerei; J. F. Raffaelli. Fullwood: Monotype-Kunst.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 43. Arbeiterkolonie in Mühlhausen. Häusergruppe in Angers. Die Vermeidung der Bildung von Straßenstaub durch Begießen der Straßen mit Petroleum und Teer. Die Maschinerie eines Theaters (Forts.).

5828 **L'Architecture**, Paris, N 30. Der Salon der Gesellschaft französischer Künstler (Schluß). Studie über die Umgestaltung von Paris.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung**, Leipzig, N 29. Michaelis: Über Goldbaggerung. Die Einrichtungen von bergmännischen Laboratorien in Bergakademien und technischen Hochschulen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 30. Lukaszewski: Das Berg- und Hüttenwesen auf der Louisiana Purchase Exposition in St. Louis. Untersuchungen und Wertberechnung von Goldbergwerken (Forts.). Über Rettungsapparate und deren Verwendung im Ostrau-Karwiner Revier und über den Sauerstoffapparat System Waz (Forts.). Der Bergwerksbetrieb Österreichs im Jahre 1903 (Forts.). Elektroanalyse im Jahre 1903. Bergwerks-, Hütten und Salinenbetrieb im bayerischen Staate 1903.

8741 *Zeitschr. f. prakt. Geologie*, Berlin, H 7. Schmidt und Preiswerk: Die Erzlagertstätten von Cala, Castillo de las Guardas und Aznalcollar in der Sierra Morena. Zeitlin: Die Erzlagertstätten des Berges Dzyschra in Abchasien.

1240 *The Eng. and Mining Journal*, New-York, N 18. Douglas: Über die Verschwendung im Bergbau und in der Metallurgie. Carter: Die Gewinnung in der Witwatersrand Mine. Purington: Das Platinvorkommen im Uralgebirge. Fasset: Der Hendryx-Cyanid-Prozeß. Das Auchincloss-Kohlenbergwerk.

Zeitschriften für Chemie.

2580 *Chemiker-Zeitung*, Cöthen, N 58. Erdmann: Welche Atomgewichte sind zur Anwendung in technischen und wissenschaftlichen Laboratorien, sowie zum Gebrauche für Behörden die empfehlenswertesten? Hanow: Fortschritte in der Spiritus- und Preßhefefabrikation. Pfeiffer: Explosionspipette mit Wasserfüllung. Vigreux: Exzelsior-Kühler und Exzelsior-Destillationsaufsatz. Kob: Spritzröhren. N 59. Stettenheimer: Wie sind „100 kg“ amtlich zu bezeichnen?

8270 *Chemische Industrie*, Berlin, N 14. Borus: Die Elektrochemie im Jahre 1903. Die Bilanz des Jahres 1903. Weigelt: Beiträge zur Lehre von den Abwässern. Rüdiger: Die Spiritus- und Spirituspräparate-Industrie im Jahre 1903 (Schluß).

2573 *Tonindustrie-Zeitung*, Berlin, N 85. Die Formgebung der Tone. N 86. Die Zementsteinpresse. Aus dem Laboratorium der Zementfabriken. Seilbahnanlage für Haldensturz. N 87. Beyer: Ein neues Schmauchverfahren. Ludwig: Nochmals das Richter'sche Gesetz. Die Tonindustrie in den Handelskammerberichten für das Jahr 1903. N 88. Aus den Jahresberichten der kgl. preußischen Regierungs- und Gewerberäte.

8269 *Zeitschr. f. angew. Chem.*, Berlin, H 30. Neumann: Edelmetallgewinnung am Oberrhein in früherer Zeit. Abel: Fortschritte der technischen Elektrochemie im Jahre 1903 (Forts.). Bergmann und Junk: Zur Prüfung der Stabilität von Nitrozellulose (Forts.).

8314 *Zeitschr. f. Elektrochemie*, Halle, N 30. Roozeboom: Über die Anwendung der Phasenlehre auf die Gemische von Eisen- und Kohlenstoff. Heyn: Labile und metastabile Gleichgewichte in Eisen-Kohlenstoff-Legierungen. Löb: Pyrogene Reaktionen und Dissoziationsvorgänge. Rathenau: Über Kalziumdarstellung. Jordis: Neue Gesichtspunkte der Theorie der Kolloide. Müller: Über Passivität der Metalle. Sackur: Zur Kenntnis der Blei-Zinnlegierungen. Goldschmidt: Der Ruthenium-Prozeß. Tamann: Über Glasbildung und Entglasung. Mathesius: Die Entstehung der Schlacken in hüttenmännischen Prozessen.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 *Elektrotechn. Zeitschr.*, Berlin, H 29. Salomon: Neue Ausführungsformen der Nernstlampe. Jacob: Vielfach-Umschalteneinrichtung in Neustadt a. d. Haardt (Schluß).

4628 *Zeitschr. f. Elektrotechn.*, Wien, H 30. Müller: Die Berechnung der Motorleistung im Bahnbetriebe. Parallelschaltung und unabhängige Gruppierung der Einheiten und der Zentralen. Die Kabelflotte der Welt.

8267 *Electrical Review*, London, N 1391. Die Ausstellung für Kohlenbergbau (Forts.). Die Kraftanlage der Sheffielder Elektrizitätsgesellschaft in Neepsend (Forts.). Sammelbatterien.

8263 *Electric. World and Eng.*, New-York, N 3. Hollos: Die neue Telephon-Zentrale in Budapest. Faber: Der Repulsions-Motor.

Der Schnell-Telegraph von Siemens & Halske. Collins: Drahtlose Telegraphie, System Rochefort. Die Abteilung für Elektrizität auf der Weltausstellung.

4492 *The Electrician*, London, N 66. Die Kraftanlage der North-Eastern Ry. (Forts.). Pearce: Mehrphasenstrom-Unterstationen (Forts.). Pyrometer für metallurgische Arbeiten. Das Kingsland Erdleitungs-Kontakt-System.

7359 *L'Eclairage Electrique*, Paris, N 30. Poincasé: Studie über die Fortpflanzung des Stromes in verschiedenen Perioden. Léonard: Messung der Lichtstärke von Glühlampen. Löwy: Die Konstruktion elektrischer Maschinen (Forts.). Sommerfeld: Über die Pendelbewegungen parallel geschalteter Wechselstrom-Motoren. Die elektrische Straßenbahn von Sofia.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

2125 *Deutsche Vierteljahrsschr. f. ö. Ges.-Pfleger*, Braunschweig. H 3. Kühn: Womit sind die ansteckenden Geschlechtskrankheiten als Volksseuche im Deutschen Reiche wirksam zu bekämpfen? Schwartz: Der Schulunterricht in der allgemeinen Naturkunde als Grundlage zur Erlernung sachkundiger Gesundheits- und Krankenpflege. Deutsch: Die neueren Erfahrungen über die Entstehung von Abdominaltyphus. Marcuse: Die Wohnung in ihrer Beziehung zur Tuberkulose. Pröhl: Die Milchversorgung unserer Großstädte. Hanauer: Gesundheitsstörungen durch Geräusche und ihre sanitätpolizeiliche Behandlung. Mouillard: Über Caissonkrankheiten und Caissonenrichtungen.

8262 *Hygien. Rundschau*, Berlin, H 13. Tjaden: Hygienisch-bakteriologische Untersuchungsstellen in den Städten. Hagemann: Eine Vereinfachung des Drigalski-Nährbodens. H 14. Clauditz: Ein Beitrag zur quantitativen bakteriologischen Wasseruntersuchung. Rosenblatt: Vergleichende Untersuchungen über die verschiedenen Methoden zum Nachweis der Tuberkelbazillen im Sputum. Plade: Zur Alkoholfrage.

1405 *Journ. f. Gasbel.*, München, N 30. Samtleben: Das neue Gaswerk der Stadt Bernburg. Zwei für städtische Elektrizitätswerke wichtige Gerichtsentscheidungen. Haber: Prinzipien der Gasseidung durch Zentrifugalkraft.

8123 *Techn. Gemeindeblatt*, Berlin, Nr. 8. Stübgen: Neuere Bestrebungen zugunsten eines preußischen Umlegungsgesetzes für städtische Baugrundstücke. Franz: Ausbildung von Verwaltungs-Ingenieuren. Neue Vorschriften für feuersichere Gebäude in Amerika.

6012 *Zeitschr. f. Schul-Gesundh.*, Hamburg N 6. Erismann: Einige Bemerkungen zum ersten internationalen Kongresse für Schulhygiene in Nürnberg. Aquensis: Der Aachener Sammelverein „Habana“ e. V. und seine Bestrebungen zum Besten armer Schulkinder. Samosch: Einige bemerkenswerte Ergebnisse von Schulkindermessungen und -Wägungen.

3641 *Engineer. Record*, New-York, N 3. Unterfangung einer hohen Mauer mit Traversen. Tower: Eine Talsperre aus Holz beim Chesoncook-See. Kanäle mit großem Querschnitte in Brooklyn. Eine Zentral-Wasserheizanlage in Boston. Die spezifische Wärme überhitzten Dampfes. Eine Messung mit dem Stahlmeßbande in Massachusetts. Der Rondoul-Viadukt der West Shore RR.

4407 *The Sanitary Record*, London, N 764. Bericht über amerikanische Wasserwerke (Forts.). Greenwood: Die gesundheitlichen Verhältnisse an öffentlichen Schulen.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9382 *Metalli preziosi*. Von Antonio Linone. Mailand 1904, Ulrico Hoepli. (Preis L 3.)

Die lange Reihe von mehr als 800 Handbüchern, welche die rührige Verlagsbuchhandlung Hoepli in Mailand über alle denkbaren Zweige des Wissens und des menschlichen Gewerbetriebs hat erscheinen lassen, ist neustens durch zwei weitere vermehrt worden, von welchen das eine der Metallurgie des Goldes und das andere, wie im Titel angegeben, den Edelmetallen (Silber, Gold und Platin) gewidmet ist. Es werden in diesem die physikalischen und chemischen Eigenschaften, die Darstellungsweisen, die Legierungen der drei Edelmetalle, die Erze, aus welchen sie gewonnen werden, die Fundstätten und ihre Ausbeutung, die Probiermethoden und die Art und Weise der Erzuntersuchung und Erzverarbeitung und endlich die industrielle Verwendung von Gold, Silber und Platin und ihrer chemischen Verbindungen in bündiger und leicht faßlicher Weise besprochen. Berichtigend wäre bezüglich des Platins zu bemerken, daß das Platinerz keineswegs in den kaiserlichen Schmelzwerken zu Petersburg verarbeitet und zu Blech ausgewalzt wird, sondern daß dies seit Jahren in England und Hanau geschieht; auch ist es nicht zutreffend, daß der größte Teil des gewonnenen Platins zu Münzen verwendet wird, welche legalen Kurs in Rußland haben sollen. Nur zweimal, 1828 und 1841, wurden 10-, 5- und 3-Rubelstücke von Platin geprägt, sie wurden

aber längst eingezogen und außer Kurs gesetzt. Von den auf S. 219 angeführten Platinlegierungen sind wohl nur die unter Nr. 14-18 technisch zu gebrauchen; alle übrigen dürften ihrer Sprödigkeit wegen kaum verwendbar sein.

Ernst.

9395 *Neue ausgeführte Eisenkonstruktionen*. Sammlung von Eisenbauausführungen erster Firmen. Zusammengestellt und gezeichnet von Julius Hoch, Ingenieur, Oberlehrer an der staatlichen Baugewerkschule in Lübeck. I. Abteilung, enthaltend 25 Blatt. Berlin 1904, Wilhelm Ernst und Sohn. (Preis geb. M 12.)

Das Werk umfaßt eine gut ausgestattete Zusammenstellung von Plänen ausgeführter Eisenbauten, welche dem Verfasser seitens erster deutscher Firmen zur Verfügung gestellt worden sind. Es ist vor allem für die Schule und für diejenigen bestimmt, welche sich über die gebräuchlichsten Konstruktionsarten des Eisenbaues leicht orientieren wollen. Aus einer Reihe der Praxis entnommener Beispiele werden Übersichtspläne und Details, zumeist mittlerer Dachkonstruktionen, photographischer Ateliers u. s. w. gebracht, wobei auch die Art und Weise der üblichen Ausstattung von Werkstattzeichnungen veranschaulicht wird. Im Hinblick auf die Deutlichkeit der Zeichnungen konnte der Verfasser von der Beigabe eines Textes absehen. Die zweite Abteilung folgt bald.

Dr. Karl Rosenberg.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 3.** Glinski: Der Betrieb mit einphasigem Wechselstrom auf der Strecke Niederschöne-weide—Spindlersfeld. Nüscheler: 150 t Gebirgs-Güterzuglokomotive der Shesapeake & Ohio Railroad in West-Virginia. Schwabe: Amerikanische Eisenbahnen. Strahlungen und Strahlstoffe. Reimann: Die Spannungen in einer rotierenden Scheibe.

2615 **Baumaterialien-Kunde, Stuttgart, H 13.** Gefügeänderungen in Flußeisen von 0-10% C. unter mechanischer Beanspruchung. Kurrein: Mitteilung aus dem mechanisch-technischen Laboratorium der k. k. deutschen technischen Hochschule in Brünn. Die Bereitung von Beton aus lehm- und tonhaltigem Sand. Klagshamn Zementfabrik.

1078 **Der prakt. Masch. Konstr., Leipzig, N 16.** $\frac{2}{5}$ gekuppelte vierzylindrige Heißdampf-Schnellzuglokomotive. Das Wasserwerk der Städte Roubaix und Tourcoing (Schluß). Ventilloser Zweitaktmotor. Zentrifugal-Dampfüberhitzer System Göhrig. Schiffsdampfkessel System Miyabara. Petroleumlokomotive System Blake. Automobilboot System Dalifol. Neuerungen für hydraulische Personenaufzüge. Zangen für Walzwerke.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 61.** Diestel: Landwirtschaftliche Verwaltungsgebäude in Dresden. Weitere Fortschritte in der Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in Hamburg. Straßenbahn und Pflasterbau. N 62. Eine drohende Verunstaltung der Stadt Passau.

1 **Dinglers p. Journal, Berlin, H 28.** Über neuere Versuche mit Schmirgelscheiben. Rüdenberg: Die günstigsten Kurbelwinkel für stationäre Mehrkurbelmaschinen. Ramisch: Kinematisch-statische Untersuchung des eingemauerten flachen Kreisbogengewölbes (Schluß). Rauter: Feuersichere Bauweisen und Verwandtes. H 31. Buhle und Pfitzner: Die Schnellbahnwagen der Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen in Berlin (Schluß). Martens: Geschwindigkeitsmesser von Frahm. Martens: Sonderbauarten der Hebezeuge für den Eisenbahnbetrieb. Pfitzner: Die Automobiltechnik im Jahre 1904 (Forts.). Edelstein: Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhl (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Bau-, Wien, H 31.** Der Bau des Simplontunnels.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 5.** Zodel: Große moderne Turbinenanlagen III. Die Eisenkonstruktion der Elisabeth-Brücke in Budapest (Schluß). Moderne Innenräume.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 31.** Bruckner: Skizzen aus Tirol. II. Statsmann: Volkstümliche Landschulbauten. Statsmann: Entwurf zu einem elsässischen Landschulhause. Pudor: Die Eisensäule.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 31.** Eyth: Poesie und Technik. Berg: Die Wirkungsweise federbelasteter Pumpen-ventile und ihre Berechnung (Forts.). Das kgl. Materialprüfungsamt zu Groß-Lichterfelde-West (Schluß).

1955 **Zeitschr. d. Dampfkesselunters.- u. Vers.-Ges. Wien, N 7.** Mueller: Die Beurteilung von Rückkühlanlagen. Doelling: Über Kraftgasanlagen (Schluß). Hauck: Maßnahmen zur Hintanhaltung von Dampfapparat-Explosionen. Stromeyer und Baron: Erfahrungen mit Wasserreinigungsapparaten (Forts.). Die hydrostatische Druckprobe.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 59.** Nassauische Kleinbahnen. Die russischen Eisenbahnen und das Heizmaterial. N 60. Expreßgut und Postpaket. Der schnellste Zug der Erde. Die Benutzung der Rheinwasserkräfte und die Schiffbarmachung des Rheins von Basel aufwärts.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 61.** Zuschauertribüne für das Automobilrennen an der Saalburg. Recht, Wirtschaft und Technik. Das neue Wirtschaftsgebäude auf der Ludwigshöhe bei Darmstadt. N 62. Zur Hausschwammfrage. Zur Statistik der Fachwerke mit schiefen Diagonalen.

2027 **Engineering, London, N 2013.** Dampfschiffsdienst der Midland Ry. Company. Luftkompressor für die Hafenanlage von Portsmouth. Die Apparate zur Feuerung mit flüssigem Brennstoff bei der Turbinen-yacht „Tarantula“. Personenzuglokomotive der portugiesischen Staatsbahnen (Schluß).

2041 **Engineering News, New-York, N 3.** Bassel: Die Kraftanlagen am Kernfluß. Wells: Das Reinigen von Speisewasser für Lokomotivdampfkessel. Ein Brückenwiderlager in Betoneisen der Wabash Ry. Dull: Formeln und Tabellen zur Berechnung von Behältern. Schultz: Die Anlagen zur Kohlenverladung beim Hafen von New-York.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 4.** Willey: Die Erzeugung von Stahl in Ensley, Alabama. Das Weichmachen von Wasser. N 5.

Perkins: Moderne Kohlenverladeanlagen. Callendar: Versuche mit luftgekühlten Petroleummotoren. Wiley: Ergebnisse der Versuche mit Borax.

669 **The Engineer, London, N 2535.** Das Recht über Abzweigung von Straßen (Forts.). Die internationale Ausstellung in St. Louis (Forts.). Die Wasserversorgung von Gainsborough. Das neue Dock in Swansea. Die Clarke-Street-Werke in Derby. Kraftanlage in Armagh.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 13.** Richou: Die neuen großen Brücken über den East-River in New-York. Schmerber: Über das Anfüllen der Schächte mit Wasser. Die nordfranzösische Ausstellung in Arras.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 31.** Diskussion über die elastischen Eigenschaften des Eisenbetons im Kön. Institut der Niederländischen Ingenieure, 14. Juni 1904. Leemans: Entwurf 1865 für die Wiedereröffnung der alten Maas und die Scheidung der Maas und Waal. Frederiks: Die Abtei von Middelburg, geschichtliche Mitteilungen. Haverkamp-Begemann: Aus St. Louis IV: Schnelllaufende Corlissmaschine von 500 PS. N 32. Déking Dura: Grunddächer unter den Kanälen in der Provinz Overijssel. Van Krimpen: Der Westkapel'sche Seedeich. Van Raalte: Die Werkstätten der Kön. Gesellschaft De Schelde in Vlissingen.

Zeitschriften für Architektur.

5192 **Architekt. Rundsch., Stuttgart, H 10.** Haupt: Von germanischer Baukunst. Das individuelle Haus. Tafeln: Pfarr- und Gemeindehaus in Frankfurt a. M. Geschäftshaus in Berlin. Entwurf zu einem Friedhofgebäude. Landhaus in Südende-Berlin. Dorfkirche in Steinach. Landhaus in Forte dei marmi bei Carrara. Boothaus des Dresdener Rudervereines.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 44.** Bráf: Landhaus in Poué-rik bei Karlstein in Böhmen. Fenster der Kapelle im Versorgungshaus zu Lainz. Der Korkstein im Bauwesen. Internationale Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe in Wien (Tafeln).

1907 **Building News, London, N 2586.** Das St. Bartholomäus-Spital. Tafeln: Das Haus des Union Jack Clubs in Waterloo, Grand Hotel in St. Annes-On-Sea. Motor-Haus in Sunningdale. Skizzen altenglischer Möbel.

1186 **The Architect, London, N 1858.** Tafeln: Haus in Wimbledon. Clockhouse-Farm in Surrey. Die Kirche zu St. Peter. Altar der Kathedrale in Chester. Haus in Jermyn Street.

774 **The Builder, London, N 3208.** Die Bildhauerkunst im Pariser Salon. Tafeln: Neues Krematorium in Sheffield. Das Erholungsheim für arme Kinder aus Sheffield in Holmesfield, Derbyshire. Haus in Windermere.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 44.** Akademie der schönen Künste. Villa im Park von Beauséjour. Arbeiterkolonie in Mühlhausen (Forts.). Die Maschinerie eines Theaters (Forts.).

5328 **L'Architecture, Paris, N 31.** Gendarmerie-Kaserne in Arcueil (Seine).

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 30.** Michaelis: Über Goldbaggerung. Über den gegenwärtigen Stand der Grubenholz-impregnierung auf den Zechen des Oberbergamtsbezirkes Dortmund. Neues vom Diamantbohren. Die Berg- und Hüttenindustrie Ungarns im Jahre 1902.

817 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 31.** Redlich: Über das Alter und die Flözidentifizierung der Kohle von Radeldorf und Stranitz (Untersteiermark). Lukaszewski: Das Berg- und Hüttenwesen auf der Weltausstellung in St. Louis (Forts.). Michaelis: Untersuchung und Wertberechnung von Goldbergwerken (Forts.). Mayer: Über Rettungsapparate und deren Verwendung im Ostrau-Karwiner Revier und über den Sauerstoffapparat System Wanz (Forts.). Der Bergwerksbetrieb Österreichs im Jahre 1903 (Forts.). Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke für das Jahr 1903.

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 15.** Neuere Fein- und Mittelwalzwerksanlagen. Die Hochofenbegichtung und ihr Einfluß auf Ofengang und Ofenprofil. Leyde: Angewandte Chemie im Gießereibetriebe (Schluß). Neumann: Die elektrothermische Erzeugung von Eisen und Eisenlegierungen (Forts.). Stahlformguß- und Stahlformguß-technik (Schluß).

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem.- u. Techn.-Zeitung, Wien, N 15.** Ereky: Die Kalkulation in Maschinenfabriken. Der Kampf um das rumänische Petroleum und Deutschlands Anteil.

5544 **Baukeramik, Leitmeritz, N 15.** Die Bildung von dunklen Kernen oder Farbeänderungen im Innern von Tonwaren. Vereinigte

Schachtöfen zum Brennen von Kalk, Zement u. dgl. Tonreiniger. Verfahren und Einrichtung zum Einsetzen von glasierten Dachziegeln in den Brennöfen. Strangpresse.

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 60. Grittner: Beiträge zur Kenntnis über die chemische Zusammensetzung und den Heizwert der Kohlen Ungarns. Lunge: Zur Anwendung von Kaliumtetroxalat als Titersubstanz. Heermann: Über Alkalinität der Seifen. Paul: Über eine neue sogenannte L-Reaktion. Paul: Über einige neue Farbstoffe. Hanfland: Automatischer Vakuumregulator. N 61. Thiele: Neuerungen auf dem Gebiete der Kunstseide in den Jahren 1902/1903.

7774 **Österr. Chemiker-Zeitung**, Wien, N 15. Hassack: Galalith und Zelluloid. Kraus: Über den gegenwärtigen Stand der Spiritusfabrikation.

2573 **Tonindustrie-Zeitung**, Berlin, N 89. Grisson-Getriebe. Bau- und Betriebskosten einer amerikanischen Portlandzementfabrik. N 90. Ein neues Schmauchverfahren. N 91. Neuere Verblendziegelbauten. Moderne Baggermaschinen.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem.**, Berlin, H 31. Lunge und Rheinhardt: Beiträge zur katalytischen Darstellung des Schwefeltrioxydes. Abel: Fortschritte der technischen Elektrochemie im Jahre 1903 (Schluß). Krull: Die Verwendung von Aluminiumdraht für elektrische Leitungen. Wendriner: Der Jeller'sche Apparat zur Bestimmung von Kohlensäure und Grubengas. Bucherer: Das Verhalten schwefligsaurer Salze gegen Holz und Gerbstoffe. Bergmann und Junk: Zur Prüfung der Stabilität der Nitrozellulose (Schluß). Schenk über den Hochofenprozeß. Mösslinger: Die Chemie im Dienste der Weinbehandlung. Konek und Zöhl: Quantitative Bestimmung von organischem Stickstoff mit Natriumperoxyd. Kufferrath und Merckens: Neue Strahlen in Harzen? Kettler: Ein verbesserter Geissler'scher Kohlensäurebestimmungsapparat.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie**, Halle, N 31. Scholtz: Über gemischte Indikatoren. Köster: Über die elektrolytische Bestimmung des Mangans.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker**, Wien, N 6. Ehnert: Berechnung an Leitungsmasten auf Zerbrehen, Durchbiegung und Umkippen. Internationaler elektrotechnischer Kongreß.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr.**, Berlin, H 30. Hecker: Die Unterhaltungskosten bei Straßenbahnen und die Garantie der Bau-firma. Lindenstruth und Forster: Über Fernschalter.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, H 31. Lichtenstein: Zur Berechnung und experimentellen Bestimmung der Selbstinduktion und Stromrückleitung von Einphasen- und Drehstromkabeln.

8267 **Electrical Review**, London, N 1392. Die Ausstellung für Kohlenbergbau (Forts.). Das Westinghouse-Einfachschaltssystem.

8263 **Electric. World and Eng.**, New-York, N 4. Hydro-elektrische Kraftanlage am Catawbafluß bei Rock Hill, S. C. Mit Motoren betriebene Werkzeugmaschinen auf der Weltausstellung in St. Louis.

4492 **The Electrician**, London, N 1367. Die elektrische Straßenbahn im nördlichen London. Die Kraftanlage der North-Eastern Ry. (Forts.). Pearce: Mehrphasenstrom-Unterstationen (Forts.).

7359 **L'Eclairage Electrique**, Paris, N 31. Poincaré: Studie über die Fortpflanzung des Stromes in verschiedenen Perioden (Forts.). Solier: Neue Modelle des Oszillographen von Blondel.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 **Gesundh.-Ing.**, Berlin, N 21. Die Versorgung der Stadt Berlin mit Grundwasser. Nußbaum: Ein zum Versetzen von Marmorplatten geeigneter Mörtel.

1405 **Journ. f. Gasbel.**, München, N 31. Drehschmidt: Untersuchungen über Gaskohlen auf den städtischen Gaswerken zu Berlin. Strache: Über karburiertes und nicht karburiertes Wassergas. Lummert: Rohrleitungen mit beweglichen Gummidichtungen in grubenunsicherem Gelände.

3641 **Engineer. Record**, New-York, N 4. Die Maschinenanlage des Astor-Hotels in New-York. Ein Durchlaß in Beton bei der Bangar & Aroostook Ry. Die Stauanlage des Wasserwerkes von Lynchburg. In Holz gezimmerte Trestleworks der North Alabama Ry. Der Behälter im Jerome-Park in New-York. Die Kraftanlage am Catawbafluß bei Rock Hill.

4407 **The Sanitary Record**, London, N 765. Die Wasserversorgung von Bradford. Scott-Moncrieff: Das Entwässerungsproblem.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

8465 **Die Gleichstrommaschine**. Von E. Arnold, o. Professor und Direktor des elektrotechnischen Instituts der großherzoglichen technischen Hochschule Friderician zu Karlsruhe. Erster Band: Die Theorie der Gleichstrommaschine. 555 Seiten. Zweiter Band: Konstruktion, Berechnung, Untersuchung und Arbeitsweise der Gleichstrommaschine. 653 Seiten, 10 Tafeln. Berlin, Julius Springer. (Preis geb. I. Band M 16, II. Band M 18.)

Das vorliegende Werk des rühmlichst bekannten Autors der „Ankerwicklungen und Ankerkonstruktionen der Gleichstrommaschinen“ bildet den Ausbau dieses für manche Fortschritte im Dynamobau grundlegenden Buches. Der erste Band (Theorie) bringt nach dem einleitenden Kapitel (Grundbegriffe) die ausführliche Theorie der Ankerwicklungen — dieses Problem hat Arnold in dem oben zitierten Werke bekanntlich zum ersten Male mathematisch behandelt — mit den allgemeinen Schaltungsformeln und -Regeln; für die Wellenwicklung wird ein „reduziertes“ Schema gezeigt, das, wenn auch praktisch selten verwendbar, für das Verständnis der Arnold'schen Reihenparallelschaltung gute Dienste leistet. Nach einer Erläuterung des Zwecks der im Gleichstrommaschinenbau wichtigen Äquipotentialverbindungen werden die zur Ermittlung der Anschlußpunkte derselben nötigen Formeln abgeleitet, und zwar auch für Reihenparallelschaltung (Wellenwicklung), mit der manche Konstrukteure üble Erfahrungen gemacht haben, deren Gründe erörtert werden und zu deren Abhilfe die Anbringung von Äquipotentialverbindungen empfohlen wird. Auch die unsymmetrischen Wellenwicklungen ($\frac{p}{a}$ nicht ganzzahlig) werden aus-

föhrlich erörtert, obwohl solche Wicklungen möglichst zu vermeiden sind. In der reichhaltigen Zusammenstellung von Wicklungsbeispielen sind neben den Trommel- und Ringankern auch die derzeit verdrängten Scheibenanker und die offenen Wicklungen vertreten. Nach der Besprechung der verschiedenen Arten der Erregung und der Formen der Magnetgestelle wird die Berechnung der magnetomotorischen Kraft für die verschiedenen Teile des Kraftlinienweges und die Berechnung der Feldstreuung ausführlichst gezeigt, die Ankerückwirkung mit ihren beiden Komponenten — Gegen- und Querwindungen — behandelt und damit die Belastungscharakteristik und das Feld in der Kommutierungszone gewonnen. Das Charakteristische der Gleichstrommaschine, die Kommutation, wird mit einer Ausführlichkeit behandelt, die der Verfasser im Vorwort damit begründet, daß er den Leser instand setzen will, sich über den Grad der Zuverlässigkeit der gegebenen Formeln zu informieren und deren Anwendung in Einklang mit den Bedingungen zu bringen, unter denen sie erhalten worden sind. Dieser Abschnitt bringt den Ausbau der Kommutationstheorie — Arnold ist einer der Pioniere auf diesem Gebiete — vorwiegend

durch die Einführung der durch das kommutierende Feld induzierten E. M. K. in die Rechnung, gibt Formeln für die Berechnung sowie Versuchsdaten über Selbst- und gegenseitige Induktion der Ankerwindungen, Bürstenwiderstand u. s. w. und zeigt, wie die Kommutation experimentell untersucht werden kann. Neue Aufgaben der Gleichstromtechnik (z. B. Dynamos für Antrieb durch Dampfturbinen, Ilgners System des Ausgleichs von Belastungsschwankungen) stellen Forderungen an die Kommutation, welche die alten Methoden der Kompensation des Ankerfeldes (Ryan, Fischer-Hinnen) wieder in Erinnerung brachten und zu den Konstruktionen von Déri und Leblanc führten; außer diesen Maschinen werden auch die Mittel besprochen, um bei Dynamos gewöhnlicher Konstruktion die Funken-grenze hinauszuschieben (Polkonstruktionen von Arnold, Lundell u. a., Wicklungen von Sayers, Brown). Der erste Band schließt mit der Ableitung der charakteristischen Kurven (Leerlaufs-, Belastungs-, äußere Charakteristik) und der Berechnung der Effektivverluste, des Wirkungsgrades und der Erwärmung der Maschinen bei verschiedenen Belastungsweisen. Im ersten Teile des zweiten Bandes — Konstruktion der Gleichstrommaschinen — fällt die durch ausgezeichnete Abbildungen unterstützte, sehr eingehende Behandlung der Wicklungen auf; im Vergleich damit sind die Maschinenelemente etwas stiefmütterlich behandelt, namentlich was raschlaufende Maschinen anbelangt (Dampfturbinen-Dynamos); nach der Erörterung von Konstruktionstypen für Anker und Magnetgestelle gibt eine reichhaltige Sammlung von Beispielen ausgeführter Maschinen, deren Hauptabmessungen und typischen Rechnungsgrößen in Tabellen zusammen-gestellt sind, ein anschauliches Bild und die Einleitung für den zweiten Teil, die Vorausberechnung der Gleichstrommaschinen. Unter Verwertung der im ersten Bande entwickelten Theorie werden Winke betreffs der Wahl der Ankerwicklung und der Polzahl gegeben, die Berechnung der Hauptdimensionen und aller Details, ferner der Feldkurve und die Kontrollrechnung bezüglich Funkenbildung durchgeführt, an drei ausführlichen Beispielen erläutert und in der Form eines Berechnungsformulars rekapituliert, in das, zum kritischen Vergleiche auffordernd, fünf verschiedene Durchrechnungen einer und derselben Aufgabe eingetragen sind. Eine Tabelle über Hauptabmessungen und berechnete Größen von 35 ausgeführten Maschinen der verschiedensten Leistungen bildet eine ebenso instruktive wie wertvolle Bereicherung. Den Schluß dieses Teiles bilden Erörte-rungen über Anlauf und Regulierung und die hiezu notwendigen Apparate, die Anlasser und Regulierwiderstände. Im dritten Teile — Untersuchung der Gleichstrommaschinen — findet der Leser außer einer sehr ausführlichen Beschreibung der bekannten Methoden zur Bestimmung von Widerständen, der charakteristischen Kurven, der Verluste

und des Wirkungsgrades noch Andeutungen über die Verwertung von Leerlauf- und Kurzschlußmessungen zur Bestimmung des Wirkungsgrades und der Funkengrenze (inzwischen ausführlich behandelt in La Cour: „Leerlauf- und Kurzschlußversuch in Theorie und Praxis“), ferner die Ergebnisse zweier Doktorarbeiten (Czeija und Ottenstein) über experimentell ermittelte Kurzschluß-Stromkurven und über Wirbelstromverluste im Ankerkupfer. Der vierte Teil endlich handelt von der Arbeitsweise und Anwendung der Gleichstrommaschinen. Das Parallel- und das charakteristische Verhalten der Nebenschluß-, Serien- und Compoundmaschinen und ihr dadurch gegebenes Verwendungsgebiet, die Maschinen für spezielle Zwecke (Akkumulatorenladung, Zusatzmaschinen) und die Dreileitermaschinen werden besprochen, die Mittel zur Touren- und regulierung systematisch behandelt und im Anschlusse daran wird der in letzter Zeit namentlich im Förderbetriebe häufiger zur Anwendung gelangte Belastungsausgleich durch Schwungmassen (Systeme Ilgner und Union E.-G.) erörtert. Der Band schließt mit einer ausführlichen Besprechung der Maschinen und Apparate des Thury'schen Systems der Arbeitsübertragung mit Gleichstrom konstanter Stärke und variabler Spannung. Diese kurzen Angaben dürften die Reichhaltigkeit des Inhaltes kennzeichnen. Das Werk ist das Ergebnis einer großen Summe theoretischer Arbeiten bei genauer Kenntnis der Aufgaben, welche die Praxis an den Gleichstrom-Techniker, in erster Linie an den Konstrukteur, bzw. Berechnungs-Ingenieur stellt. Manchem wird die minutiöse Ausführlichkeit der Behandlung einzelner Fragen zu weit getrieben erscheinen; dies ist aber kein Nachteil für eine Arbeit, die sich möglichst Vollständigkeit zum Ziele setzt. Das Studium wird durch eine große Zahl tadellos ausgeführter Abbildungen und durch wohlthuende Konsequenz in den Bezeichnungen und verwendeten Buchstaben erleichtert. Alles in allem ist das vorliegende Werk das vollständigste und ausführlichste über Gleichstrommaschinen, dessen Studium dem Anfänger wie dem in der Praxis stehenden Ingenieur außerordentlich wertvoll wird. Ing. R. Jiretz.

9376 Recht, Wirtschaft und Technik. Ein Beitrag zur Frage der Ingenieurausbildung von Ingenieur Dr. Hermann Beck, Sekretär der Gesellschaft für wirtschaftliche Ausbildung (Frankfurt und Berlin). Erweiterter Sonderabdruck aus der „Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure“. Dresden 1904, O. V. Böhmert. (Preis M 0:50.)

Daß die Technik mit dem Rechte und mit der Wirtschaft in zahlreichen Wechselbeziehungen steht, konnte natürlich nicht ohne Einfluß auf die technische Wissenschaft und ihre Beziehungen zur Rechts- und Volkswirtschaftslehre bleiben. Wirtschaftlich gebildete Absolventen werden immer mehr und mehr unentbehrlicher, und hat unser Kollege Riedler in seiner Schrift „Unsere Hochschulen und die Anforderungen des 20. Jahrhunderts“ seine Ansicht dahin ausgesprochen: „daß die technischen Hochschulen als Ziel der Ausbildung die Anwendung der naturwissenschaftlichen Erkenntnis zu wirtschaftlichen Zwecken verfolgen.“ Ebenso unerlässlich ist für den Ingenieur das Verständnis für rechtliche Fragen, mindestens soweit sie unmittelbar mit seiner Tätigkeit zusammenhängen, und hat sich unser Verein wiederholt eingehend mit solchen befaßt, z. B. Aufstellung einer Bauordnung, Schaffung eines modernen Wasserrechts und Gesetzes u. dgl. Bisher hat sich der Ingenieur seine rechtliche und wirtschaftliche Ausbildung fast durchwegs außerhalb der Schule erworben. Wir können aber dennoch den Standpunkt des Autors vorliegender, sehr verdienstlichen Schrift nicht einnehmen, der meint, daß nur deshalb der Techniker dem Juristen und dem Kaufmann im öffentlichen und privaten Dienste untergeordnet wurde, weil es an wissenschaftlich gebildeten Technikern mangelte. Die Gründe liegen insbesondere in der Machtfrage und im Althergebrachten. An den technischen Hochschulen wird der Forderung nach vermehrter wirtschaftlicher und rechtlicher Schulung nur wenig Rechnung getragen. Jeder im Leben in vielseitiger Verwendung gestandene Ingenieur wird der immer weiter gehenden Spezialisierung der Fachabteilungen an den Hochschulen nur bedingungsweise zustimmen können, weil im vorhinein nur wenige junge Techniker wissen, in welche Stellung die geschäftliche Konjunktur sie drängen wird, doch schließt dies keineswegs aus, daß man dem Studierenden ermöglicht, sich seinen Neigungen und Fähigkeiten entsprechend auszubilden; allerdings wird die große Masse sich mehr dem „Lohnenden und Sicheren“ zuwenden. So ist seit dem Ministerialerlasse vom 4. Juli 1902 an der technischen Hochschule in Berlin eine Sonderung innerhalb des Maschineningenieurberufes eingetreten. Die Hauptprüfung erfolgt in fünf Richtungen: Maschineningenieure, Verkehrs-Maschineningenieure, Elektro-Ingenieure, Laboratoriums-Ingenieure (technische Physiker) und Verwaltung-Ingenieure. Außer dieser Möglichkeit einer Spezialisierung durch Schulbildung sind in den letzten Jahren noch andere Wege geschaffen worden. Im Jahre 1901 wurde in Frankfurt a. M. die Handels-Akademie für Spezial- und Handelswissenschaften, ferner die Hochschule angelehnt an die technische Hochschule zu Aachen gegründet. Beide haben sich zur Aufgabe gemacht, neben Kaufleuten und Juristen Ingenieure wirtschaftlich und ausreichend erscheinend zweisemestriges Spezialstudium erforderlich und ausreichend erscheint. Die „wirtschaftliche“ Bildung könnte man in drei Gruppen teilen. Die eine nämlich erstens eine wirtschaftliche Bildung, die weder gelehrt noch gelernt werden kann, weil sie eine Kunst ist, für die man höchstens Kunstregeln aufstellen kann. Als eine zweite Art, welche lehr- und lernbar ist, erscheint jene, deren solche Ingenieure bedürfen,

die im öffentlichen Dienste, in den technischen Verwaltungen und in der Industrie Stellen bekleiden, welche nicht gut von Nichttechnikern (Kaufleuten oder Juristen) ausgefüllt werden können, für die sich aber auch nicht die bisherigen Nur-Techniker eignen. Eine dritte Art wirtschaftlicher Bildung des Ingenieurs, für die man das Wort „technisch-ökonomisch“ geprägt hat, umfaßt nun die ganze Technik und ihre Verbreitung liegt unmittelbar, im industriellen wie technisch-akademischen Interesse. Die Dinge, um die es sich hier handelt, bilden größtenteils den Gegenstand einer ganz jungen Lehre, der technischen

Ökonomik, der gegenwärtig in Deutschland nur ein einziger Lehrstuhl eingeräumt ist, und zwar an der obengenannten Frankfurter Akademie (Prof. Dr. Andreas Voigt). In diese Prinzipienlehre der Technik vom ökonomischen Standpunkte gehören z. B. vergleichende Untersuchungen über die Ökonomie der Betriebskräfte, Motoren, Verkehrsmittel; ferner Anlage- und Betriebskostenberechnungen, das Kalkulations- und Selbstkostenwesen und schließlich die heute noch fast völlig unbekannten Wechselbeziehungen zwischen technischer und wirtschaftlicher Entwicklung. Im Jahre 1902 hat sich in Berlin, Frankfurt a. M. und München eine „Gesellschaft für wirtschaftliche Ausbildung“ gebildet, welche in ganz Deutschland für ihre Bestrebungen wirbt. An ihrer Spitze stehen Vertreter der vornehmsten Kreise von Handel, Industrie, Verwaltung, Justiz u. s. w. und seien aus Hochschulkreisen allein bloß die Namen: Riedler, Kamerer, Linde, Schmoller und Paasche genannt. Aus dem Programme, das von der oben gekennzeichneten Lücke in der Ingenieurbildung ausgeht, sei folgendes hervorgehoben: Die Gesellschaft bezweckt: 1. Verbreitung und Förderung wirtschaftlicher Kenntnisse unter Juristen, Ingenieuren und Kaufleuten. 2. Förderung der Ausbildung von Lehrkräften für die gleichen Ziele. Diese Zwecke sollen erreicht werden: a) durch literarische Tätigkeit in der Fach- und Tagespresse sowie Vorträge; b) Förderung des Studiums an der Frankfurter Akademie, sowie an der Vereinigung für staatswissenschaftliche Fortbildung in Berlin unter gewissen Voraussetzungen; c) Förderung der Bestrebungen, ein für die Praxis der Industrie und Verwaltung bestimmtes grundlegendes wirtschaftliches Studium an den technischen Hochschulen einzuführen; d) Schaffung von Archiven und Spezialbibliotheken. (Das geschaffene Archiv umfaßt bereits einige tausend Geschäfts- und Jahresberichte von Handels- und Industrieunternehmen, deren Ergänzung durch besondere Rundschreiben betrieben wird, ferner Prospekte, Handelskammerberichte, Veröffentlichungen von wirtschaftlichen Vereinen und Verbänden, Formulare Sammlungen etc.); e) praktische Unterweisungen und Übungen in großkaufmännischen Betrieben; f) Vermittlung von Arbeitsgelegenheiten in Großbetrieben; g) Übertragung von honorierten Arbeiten an Absolventen, die sich an den genannten Akademien durch ein bis zwei Semester den Studien widmen. Wir wünschen allen diesen Bestrebungen der Ingenieure Deutschlands eine kräftige Entwicklung und einen dauernden Erfolg zum Wohle des ganzen Standes. V. P.

9326 Weichen- und Geleisberechnungen. Von P. Timpenfeld. 63 Seiten Text mit 60 Abbildungen. Leipzig 1904, Karl Scholtze. (Preis M 3.)

Der Verfasser beabsichtigt, sein Buch sowohl seinen Fachkollegen in der Praxis als auch jenen, die sich dem Fache widmen wollen, zur Verfügung zu stellen. Die im Fache Bewanderten werden nun allerdings in einzelnen Beispielen der Weichenberechnungen manches andingende, insbesondere eine von der meist gebräuchlichen Art mittels regende, insbesondere eine von der meist gebräuchlichen Art mittels Projektionsmethode abweichende Durchführung erfahren. Aber der Lernende, der sich in das Fach erst einführen will, findet vor sich nichts als eine Reihe geometrisch behandelter Einzelbeispiele mit einer manchmal umständlichen Ableitung der Formeln zur Bestimmung der einzelnen Weichengrößen, die sich andererseits oft direkt aus der Figur herauslesen ließen. Anstatt — wie es eine klare Übersicht erfordern würde — bei der Weichenberechnung von einem allgemeinen Falle ausgehend nach Bestimmung der allgemeinen Gleichungen auf alle speziellen einschlägigen Fälle überzugehen, werden für ein und dieselbe Weichentype (z. B. § 3 bis 6, § 9) unter verschiedenen Annahmen die unbekannten Größen gesucht und diese abgeleiteten Formeln als Schlußergebnis hingestellt, ohne daß in einer nachfolgenden Diskussion auf ihren inneren Zusammenhang hingewiesen würde. Dazu kommt, daß die Näherungsgleichungen überhaupt fehlen, die doch für eine erste Rechnung den orientierenden Blick gewähren sollen, so daß es dem Unbewanderten viel Schwierigkeit bereiten müßte, auf Grund noch so genauer Kenntnis dieses Werkes selbständig vorzugehen. Die Art der Durchrechnung einzelner Beispiele wie auch die Ableitung der Formeln selbst lassen darauf schließen, daß sich der Verfasser zum Teile auch an ein Lesepublikum wendet, von dem er vollständig ungenügende, stellenweise kaum selbstverständliche mathematische Kenntnisse voraussetzt (Seite 10, 51, etc.). Dies muß aber umso mehr befremden als er an anderen Stellen einfach die Schlussformel bekannt gibt, ohne auch nur wenigstens durch einen Hinweis auf die Herleitung derselben den Leser in seinem Studium zu unterstützen (z. B. Seite 4.). Diese unrichtige Handhabung der Mathematik findet ihr Seitenstück in der — wie schon eingangs erwähnt — rein geometrischen Behandlung der vorgeführten Beispiele. Stück für Stück wird darin berechnet, und zum Schlusse weiß der Leser nicht das Wichtige vom Unwichtigen zu unterscheiden, weiß nicht, daß der Hauptzweck dem Aufsuchen des Weichenschemas gilt, obgleich der Autor hievon

beim Kapitel über Geleisverbindungen Gebrauch macht, ohne auf seine Wichtigkeit zuvor auch nur aufmerksam gemacht zu haben. Auch sei darauf hingewiesen, daß die Annahmen für die einzelnen Beispiele, so insbesondere die immer wiederkehrende, daß Wechsel und Kreuzung im Bogen liegen, bei Klein- und Straßenbahnen etc. wohl zutreffen können, bei Vollbahnen wird man diesen abnormalen Fällen immer aus dem Wege zu gehen wissen. Hieher zu zählen wären die Beispiele über Verbindung konzentrisch gekrümmter Geleise, weil nach dortiger Anordnung sich immer zwei neue Weichentypen ergeben würden, während man doch zur Vermeidung dessen unter Zugrundelegung von einfachen oder Bogenweichen eine entsprechende Abänderung des gekrümmten Geleises vornimmt. Wenn also letztgenannte Beispiele im Buche Aufnahme finden, müßte diese Lösung als eine außergewöhnliche ausdrücklich betont und im Anschlusse hieran die dort fehlende, sonst übliche Art und Weise besprochen werden. Was die dem Buche eingangs beigegebenen Tabellen anbelangt, so erscheinen sie, abgesehen davon, daß der Leser hieraus die bei Weichen vorkommenden Kreuzungen erfährt, ziemlich wertlos, weil die sonst darin enthaltenen trigonometrischen und Bogenwerte in jedem Logarithmenbüchlein zu finden sind. Wenn wir schließlich zusammenfassen, müssen wir sagen, daß dem Leser auf dem Gebiete der Weichen- und Geleisberechnungen so viel Wissen geboten ist, daß die vorliegende mühevollen Arbeit der Beachtung gewiß wert ist; indes verschuldet es die Wahl der Beispiele mit ihren ungewöhnlichen Annahmen und ihrer losen Nebeneinanderstellung, daß das Buch für den Praktiker von nur geringem Nutzen und für den Studierenden wenig Erfolg verheißend ist.

Fischl.

6801/3. Leitfaden zum Berechnen und Entwerfen von Lüftungs- und Heizungsanlagen. Von H. Rietschel, geheim. Regierungsrat und Professor an der königl. technischen Hochschule zu Berlin. Dritte, vollständig neu bearbeitete Auflage, 1902. (Preis M 20.)

Das ausgezeichnete Buch, das im Laufe der Jahre wohl zur Bibel der Heiz- und Lüftungstechniker geworden ist, trägt noch immer den bescheidenen Namen „Leitfaden“, tatsächlich ist es bei der Neubearbeitung zu einem wissenschaftlichen Lehrbuche für den Studierenden und zu einem zuverlässigen Berater für den ausführenden Ingenieur geworden. Die beiden Theile des Werkes sind zu einem stattlichen Umfange herangewachsen und geben ein stolzes Zeugnis von dem stetigen Ausbaue dieses Wissensgebietes und von der fleißigen und gleichmäßigen Bearbeitung der reichen Materie durch den Meister und Führer dieser technischen Richtung. Wesentlich erhöht wird der Wert des Buches durch die nun vollkommen gegebenen mathematischen Entwicklungen der Formeln und Ansätze, so daß deren Gebrauch mit dem vollen Vertrauen, das die Selbstkontrolle gibt, ermöglicht worden ist. Zahlreiche Beispiele am richtigen Platze zeigen deren Anwendung und den richtigen systematischen Aufbau der ganzen Rechnungsweise. Neben der vom Verfasser seit je bevorzugten Warmwasserheizung haben nun auch die wichtigen Kapitel über Hochdruck- und Niederdruckdampfheizung eine wesentlich breitere Ausgestaltung erfahren. Bei der Dampf-Warmwasserheizung hat sogar das Reck'sche Verfahren, mit den nötigen Vorbehalten, Aufnahme gefunden. Der Praktiker wird vor allem für die umfangreiche Vermehrung des Tabellenwerkes dankbar sein, das ihm am Konstruktionstische die rasche Arbeit sichert. Es haben hier nicht nur die Bestimmungen der Rohrweiten für Warmwasserheizungen nach der vom Verfasser im Jahre 1897 angegebenen Methode, sondern auch eben solche für Hoch- und Niederdruckdampfleitungsrohre, die in der gegebenen Ausdehnung wohl alle praktisch möglichen Fälle umfassen, Aufnahme gefunden. Ebenso willkommen ist die Ausgestaltung der Transmissionskoeffizienten-Tabelle, deren Angaben sich nun auch auf neue, aber vielfach in Anwendung stehende Baustoffe erstrecken; endlich die schon längst erwartete Bewertung der verschiedenen Heizflächen, die nun als Ergebnis langjähriger, fleißiger, umsichtiger, und nicht hoch genug anzuerkennender Versuche schätzbares Gemeingut aller Ingenieure geworden ist. Neue Ausführungsformen von Druckreglern und Kompensatoren sowie von gußeisernen Warmwasser- und Niederdruckdampfkesseln haben in den Tafeln Aufnahme gefunden. Mit Bezug auf die äußere Ausstattung des Buches muß mit besonderem Lobe die Anwendung des altenglischen Ziffernschnittes erwähnt werden, die ein leichtes und richtiges Ablesen der vielstelligen Zahlen gestattet. Der im Fachkreise hochverehrte Verfasser kann mit stolzer Genugthuung auf die reiche Geistesarbeit zurückblicken und darf sich sagen, daß er wieder für eine Reihe von Jahren redlich für alle Bedürfnisse der Heiz- und Lüftungstechnik vorgesehen hat, wie es dem unermüdeten Meister ziemt; wir aber, seine eifrigen Anhänger und Schüler, wollen durch die richtige Anwendung der gegebenen Gesetze und Erkenntnisse die allgemeine Anerkennung unseres Faches zu erringen suchen, die dem rastlosen Führer als bester Dank seiner Arbeit gelten wird. Meter.

9363 Das Lokalbahnwesen in Österreich. Von Karl Pascher, k. k. Ministerialrat. Wien 1904, Alfred Hölder. (Preis K 1.20.)

Die vorliegende Schrift bespricht auf Grund amtlicher Daten, welche in Tabellen nach verschiedenen Gesichtspunkten zusammengestellt werden, den finanziellen Erfolg der österreichischen Lokalbahnen, der sich mit einer durchschnittlichen Verzinsung des Anlage-

kapitales von 0.86% im Jahre 1899 als keineswegs befriedigend erweist. Von der zweifellos richtigen Erwägung ausgehend, daß Lokalbahnen nicht nach der Schablone der Hauptbahnen behandelt werden dürfen, wenn sie prosperieren sollen, werden bei den verschiedenen Dienstzweigen des Betriebes die gegenüber den Hauptbahnen möglichen Vereinfachungen erörtert, wie sie sukzessive seit 1899 bei den vom Staate betriebenen Lokalbahnen bereits eingeführt wurden, bzw. noch eingeführt werden sollen. Das Resultat derselben zeigt sich schon im Jahre 1902 durch Herabgehen des durchschnittlichen Betriebskoeffizienten auf 53.9% gegen 72.8% im Jahre 1899. So sehr wir mit dem Verfasser darin übereinstimmen, daß es möglich ist, die Betriebskosten durch tunlichst individuelle Behandlung der einzelnen Bahnen zu reduzieren, so wenig glauben wir, daß man neue normalspurige Lokalbahnen viel billiger als die bestehenden wird bauen können. Einerseits sind die Linien mit günstigen Terrainverhältnissen zum größten Teile schon gebaut, andererseits die Anforderungen in vielen Hinsichten gestiegen. Es werden größere Minimalradien, kleinere Maximalsteigungen gefordert, um die Betriebskosten zu ermäßigen — damit ist ein besseres Anschmiegen der Trasse an das Terrain erschwert — die Ansprüche auf Wohn-, Bureau- und Warterräume in den Stationsgebäuden sind wesentlich gesteigert, die Arbeitslöhne gegen früher viel höher. Ausgiebige Ersparnisse an Baukosten können unserer Anschauung nach nur durch Anwendung der vom Verfasser wenigstens für die nächste Zeit ganz abgelehnten Schmalspur erzielt werden. Sind denn wirklich die Betriebskosten der Schmalspur so abnormal hohe? Wir haben auf Grund der Tabelle IV unter Berücksichtigung der Betriebslängen der einzelnen Linien für das Jahr 1902 den mittleren Betriebskoeffizienten und das mittlere Nettoerträgnis gerechnet und gefunden:

	Normalspur		Schmalspur	
	Betriebskoeffizient	Nettoertrag	Betriebskoeffizient	Nettoertrag
	0%	0%	0%	0%
Staatsbetrieb	59.17	1.94	73.85	1.35
Privatbetrieb	71.88	2.13	62.92	1.86
Mittel aller Lokalbahnen	61.72	1.98	67.19	1.69

Die Differenz ist somit keine sehr beträchtliche und der 0.3%ige geringere Ertrag der Schmalspurbahnen um so eher zu verschmerzen, als kaum eine der bestehenden Linien, der zu hohen Baukosten wegen, normalspurig ausgeführt worden wäre, der Staat aber den indirekten Nutzen, welchen ihm jede Bahnverbindung durch wirtschaftliche Hebung des durchzogenen Gebietes bringt, verloren hätte. Wir möchten daher die Schlußworte der von wahren Interesse für den Aufschwung des Lokalbahnwesens durchzogenen Schrift so auffassen, daß „die Sparsamkeit beim Baue der Lokalbahnen“ und „das Anpassen der Verkehrsbelegenheit an die Verkehrsbedürfnisse“ auch schon jetzt in der wohl überlegten Wahl zwischen Normal- oder Schmalspur bei jeder einzelnen Linie zum Ausdrucke kommen soll. H.

9274 Lehrbuch der Elektrotechnik für technische Mittelschulen und angehende Praktiker. Von Moritz Kroll. Groß-Oktav. 351 Seiten Text. Mit 593 Abbildungen. Leipzig und Wien 1904, Franz Deuticke. (Preis K 7.20.)

Das vorliegende Lehrbuch befaßt sich mit den folgenden Abschnitten: Grundlehren, Induktion, technische Meßeinrichtungen, Gleichstrommaschinen, Wechselstrommaschinen, Mehrphasenstrommaschinen, Gleichstrommotoren, Wechselstrommotoren, Transformatoren, Akkumulatoren, elektrische Kraftübertragung, Leitung und Verteilung des elektrischen Stromes und elektrische Beleuchtung. Dieses Lehrbuch behandelt wichtige Lehren aus den betreffenden Abschnitten und ist zumeist recht leicht lesbar, wenngleich an manchen Stellen die Klarheit und Vollständigkeit der Darstellung leidet. So z. B. eignet sich Abb. 152, S. 92 für eine Erklärung der Entstehungsweise der Trommelwicklung nicht. Die Abbildungen 249, S. 142, Abb. 256, S. 149, Abb. 258, S. 150 u. s. w. sind unvollständig und undeutlich. Man ersieht aus denselben auch die Anordnung der Wicklung und die Stromrichtungen nicht. S. 16, Z. 7 v. u. sollte darauf hingewiesen sein, daß die Maschine gesichert werden muß und daß in diesem Falle die Sicherung abschmelzen würde. Bei den Elektrizitätszählern fehlt die Berechnung der Stromkosten. Erwähnt sind an dieser Stelle nur Wattstundenzähler. Große Lücken weist die elektrische Beleuchtung auf. Die Abb. 497 499 sind zu wenig lehrreich. Aus solchen Bildern ersieht man die Schaltungen nicht. Abbildungen über diese Schaltungen bringt das Buch nicht. Die Abb. 297 und 298 hätten, dem Zwecke des Buches entsprechend, weggelassen werden können, weil das System von Dynamomaschinen, welches diese Abbildungen darstellen, nicht mehr gebaut wird. Störend wirken für den Anfänger auch Druckfehler. Als solche seien angeführt: S. 12, Z. 9 v. u. soll es anstatt $\frac{10 - 2.6}{2} =$

$= 4.2 \Omega$ richtig heißen $\frac{11 - 2.6}{2} = 4.2 \Omega$; S. 14, Z. 10 v. o. soll es anstatt $E = J (R + R_i)$ richtig heißen $E = J (R_a + R_i)$; S. 15, Z. 13 v. u. soll es anstatt $J_L = 80 - 0.02 + 79.98 A$ richtig heißen $J_L = 80 - 0.02 = 79.98 A$ u. s. w. Trotz der obigen Einwendungen kann das obige Buch dem Anfänger recht gute Dienste leisten. Kt.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 63. Zur Erhaltung des Heidelberger Schlosses. Heilmann und Littmann: Der „Lindenhof“. N 64. Böhm: Die Betonviadukte der Bahnlinie Altenburg-Langenleuba. Vorläufige Leitsätze für die Vorbereitung, Ausführung und Prüfung von Eisenbetonbauten. Abwasser-Klärbecken-Anlage in M.-Gladbach. Denike: Die anatolische Eisenbahn.

1 **Dinglers p. Journal**, Berlin, H 32. Fischer: Die Spirituskraftmaschinen auf der internationalen Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe in Wien. Stephan: Die Drahtseilbahnen (Forts.). Memmler: Die Neuanlage des kgl. Materialprüfungsamtes in Groß-Lichterfelde-West (Forts.). Pfitzner: Die Automobiltechnik im Jahre 1904 (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Baud.**, Wien, H 32. Die Tätigkeit der Kommission für die Kanalisierung des Moldau- und Elbeflusses in Böhmen im Jahre 1903. Richter: Die Pferdeschwemmen in Salzburg.

94 **Organ f. d. Fortsch. d. Eisenbahnw.**, Wiesbaden, H 7 u. 8. Masik: Neue Weichenanlage für Verschiebegeleise. Die günstigste Geschwindigkeit der Güterzüge. Stocker: Die Geleisbeleuchtung der Bahnhöfe mit Leuchtgas. Fischer-Zickhartsburg: Versuch mit Stuhlschienen-Oberbau auf den österreichischen Staatsbahnen. Prüfung der Genauigkeit der Angaben eines Haubühler-Geschwindigkeitsmessers. Bogenfunkenfänger für Lokomotiven, Bauart Adelsberger. Hönigsberg: Messung der zwischen Rad und Schiene auftretenden Kräfte durch Fließbilder (Schluß). Borries: Schnellbetrieb auf Hauptbahnen. Hochdruckmesser mit Stahlröhrenfeder und Schreibzeug. Weiß: Aufsteckhaken für Mittelkuppelungen der bayerischen Staatsbahnen.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 6. Bluntschli: Aus Gottfried Sempers Tätigkeit in Zürich. Der Hamburger Hafen. Spyri: Die elektrische Kraftübertragung Rauris-Lend.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München, N 32. Bruckner: Skizzen aus Tirol III. Reich-Sternberg: Die neue mechanische Abwasserreinigungsanlage zu Frankfurt a. M. Bindewald: Die Straßendeckmaterialien der Rheinpfalz.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 32. Frölich: Maschinelle Einrichtungen im Eisenhüttenwesen. Kammerer: Technische Hochschulen oder technische Fakultäten. Berg: Die Wirkungsweise federbelasteter Pumpenventile und ihre Berechnung (Schluß). Lorenz: Neuere Versuche über die spezifische Wärme überhitzten Wasserdampfes.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff.**, Berlin, H 13. Die neuen wasserwirtschaftlichen Vorlagen im preußischen Landtage. Philippi: Die Stellung des Haupters in der Binnenschifffahrt. Die Anhörung der Schiffsverkehrsinteressenten bei der Feststellung der Entwürfe von Brückenbauten. Stand der Bauarbeiten am Teltow-Kanal.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 61. Expreßgut und Postpaket (Schluß). Feststellungsklage der Stadtgemeinde Berlin gegen die Große Berliner Straßenbahngesellschaft wegen Weiterführung der Hoch- und Untergrundbahn. Die Betriebsergebnisse der Eisenbahnen in Frankreich, England und Deutschland für das Jahr 1902. Die Beziehungen zwischen Post und Eisenbahn in Bayern und Württemberg. N 62. Über Blocksperrn. Der Verkehr der sächsischen Staatseisenbahnen im Jahre 1903.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 63. Der Neubau des Gerichtsgebäudes in Darmstadt. Der Wettbewerb für eine Straßenbrücke über den Rhein zwischen Ruhrort und Homberg (Forts.). Die Erhaltung der alten Städtebilder. N 64. Das neue Kunstausstellungsgebäude und die Kunst- und Gartenbauausstellung in Düsseldorf.

8231 **Cassiers Magazine London**, 4. Cunningham: Der Umschlag von Mineralien in britischen Häfen. Gairns: Lokomotiven für Fabriksbetriebe, Bergbau und andere Zwecke (Forts.). Willey: Die Marmorbrücke in Amerika, ein neues Feld für die Anwendung elektrischer Kraft. Watson: Liebhaber-Ingenieur. Kirkegaard: Erfinder merkwürdige Erfindungen. Adams: Isolatoren für Stromleitungen. Horner: Besondere Werkzeugmaschinen. Reid: Die Entwicklung des Wasserkraftwesens.

2027 **Engineering London**, N 2014. Die Anlagen der General Electric Company in Schenectady. Die Lokomotive System Mallet auf der Weltausstellung in St. Louis. Das Torpedoboot Nr. 293 der französischen Marine.

2041 **Engineering News**, New-York, N 4. Motorwagen auf europäischen Bahnen. Die Rekonstruktion des Lawrence-River-Schiffkanals. Robinson: Die hydraulische Baggerung.

1630 **Railroad Gazette**, New-York, N 6. Der Umbau des Winston-Tunnels der Chicago Great Western. Stuckl: Über den Entwurf von

eisernen Eisenbahnwaggons. Wasserfilter für Eisenbahnzwecke. Die St. Josef-Zugbrücke der Pere Marquette.

669 **The Engineer**, London, N 2536. Die internationale Ausstellung in St. Louis (Forts.). Die Albulabahn (Forts.). Waight: Die Rekonstruktion der Ryebücke. Kleine Entwässerungsanlagen. 8 Tons-gekuppelte-Güterzugslokomotive der Queensland Government Ry.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 14. Richou: Die neuen großen Brücken über den East-River in New-York (Schluß). Schmerber: Über das Anfüllen der Schächte mit Wasser (Schluß). Wassermessung in Wasserleitungsröhren.

2824 **Revue Générale des chemins de fer**, Paris, N 2. Sartiaux: Bericht über einen neuen 40 Tons-Eisenbahnwagen der Compagnie du Nord. Pouchucq: Schiebebühne mit elektrischem Antrieb zum Befahren gekrümmter Strecken der Compagnie de l'Ouest.

Zeitschriften für Architektur.

8762 **Berliner Architekturwelt**, Stuttgart, H 1. Die Berliner Architektur im letzten Jahre. Tafeln: Warenhaus Rosentalerstraße in Berlin. Zweite städtische Handwerkerschule Andreasstraße, Berlin. Beamtenwohnhäuser des Beamtenwohnvereines. Berlin auf der Weltausstellung in St. Louis. H 2. Wettbewerb „Neu-Westend“. Das Haus Kayser in der Hildebrandstraße. Curt Stöwings Halle für die Weltausstellung in St. Louis. Kirche in Guben. H 3. Alte und neue Kunst. Neue Arbeiten von Rudolf und Fia Wille. Tafeln: Haus „Altbayern“ in Berlin. Wohnhaus in Berlin-Schöneberg. Geschäftshaus Ritterstraße, Berlin. Wohnhaus Rosinerstraße, Berlin. Geschäftshaus Rudolf Mosse in Berlin. Landhaus in Rüdersdorf. Landhäusergruppe in Groß-Lichterfelde.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 45. Kasernerweiterungsbauten in Wels. Korkstein im Bauwesen (Schluß).

1907 **Building News**, London, N 2587. Tafeln: Haus im Sundridge Park. Das kgl. Krankenhaus in Manchester. Vestibül der Wroxton-Abtei. Spital in Birmingham. Armenhäuser in Macclesfield. Die Wesleyan-Kirche in Richmond.

1186 **The Architect**, London, N 1859. Das Leysian Gesandtschaftsgebäude. Tafeln: Haus in Bloomsbury. Kloster in Chester.

774 **The Builder**, London, N 3209. Die Kirche von Chipping Ongar. Tafeln: Jumièges-Abtei. Priorat von Mount Grace.

4549 **La Construction moderne**, Paris, N 45. Akademie der schönen Künste: der große Preis von Rom. Die Kunst in Frankreich und Italien.

5828 **L'Architecture**, Paris, N 32. Vier dekorative Entwürfe vom Architekten Percier.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung**, Leipzig, N 31. Michaelis: Über Goldbaggerung (Forts.). Schweden und seine Eisenindustrie. Geologische Karte von Preußen.

173 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 32. Das optische Pyrometer von Wanner. Lukaszewski: Das Berg- und Hüttenwesen auf der Weltausstellung in St. Louis (Forts.). Untersuchung und Wertberechnung von Goldbergwerken (Schluß). Über Rettungsapparate und deren Verwendung im Ostrau-Karwiner Revier und über den Sauerstoffapparat System Wanz (Schluß). Der Bergwerksbetrieb Österreichs im Jahre 1903 (Schluß). Statistik der oberschlesischen Hüttenwerke für das Jahr 1903 (Forts.).

1691 **Zeitschr. f. d. B., Hütt.- u. Salinenw.**, Berlin, H 1. Henrich: Über die Temperaturen in dem Bohrloche Paruschowitz. Thieß: Die Erdölvorkommen im europäischen und asiatischen Rußland. Blümcke: Die Erzaufbereitung auf der Düsseldorfer Ausstellung 1902. Hecker: Bericht über eine im Sommer 1903 nach den Eisenerzvorkommen an der Ofotenbahn ausgeführte Studienreise. Biedermann: Die Statistik der Edelmetalle als Material zur Beurteilung wirtschaftlicher Fragen. Freund: Der Einsturz des im Abteufen begriffenen Schachtes IV der Zeche Graf Moltke am 16. März 1903.

1240 **The Eng. and Mining Journal**, New-York, N 2. Eine Reise durch Britisch-Süd-Afrika. Norris: Zimmerung in Eisen. Crane: Sturzgerüste. Plumer: Kerosenschiefer in Australien.

209 **Annales des Mines**, Paris, N 6. Glasser: Bericht über den Mineralreichtum in Neu-Kaledonien (Schluß).

Zeitschriften für Chemie.

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 62. Niegemann: Über die Untersuchung von Leinölen des Handels. Benedict und Snell: Über die Anwendung des Kaliumjodates zur Bestimmung von Jodiden, Bromiden und Chloriden. Kob: Verbindungs- und Büretten-Hahn. Loczka: Gasentwicklungsapparat. N 63. Schmid: Die Anwendung der haltbaren Hydrosulfite in der Druckerei. Kreis: Kantonales chemisches Laboratorium Basel-Stadt.

2573 **Tonindustrie-Zeitung**, Berlin, N 92. Herstellung und Anwendung von Ätzkalk an der Ostküste Afrikas. N 93. Die Arbeit dreier Geschlechter. N 94. Schlickeisen: Kraftbedarf von Ziegelpressen.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem.**, Berlin, H 32. Gutbier und Brunner: Vergleichende Untersuchungen über die gewichtsanalytische Bestimmung des Antimons als Trisulfid und als Tetroxyd. Moritz: Über Antimondoppellatete. Bauer: Pyridinbasen im Braunkohlenteer.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie**, Halle, N 32. Kettenbeil: Versuche über die Alkalichlorid-Elektrolyse unter Benutzung von Eisenblechen, die mit Quecksilber beriebt werden. Carrier: Die Darstellung von metallischem Natrium durch Elektrolyse einer geschmolzenen Mischung von Natriumhydroxyd und Natriumkarbonat. XI. Hauptversammlung der deutschen Bunsen-Gesellschaft für angewandte physikalische Chemie in Bonn. Ostwald: Über die Grundlagen der Stöchiometrie. Elbs: Über stereochemische Hinderung bei elektrochemischen Reaktionen. Bredig und Stern: Die Cyanionenkatalyse bei der Benzoinbildung. Bose: Zur Chemie der Kathodenstrahlen. Trautz: Über neue Luminiszenz-Erscheinungen.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr.**, Berlin, H 31. Zur Frage der Legalisierung eines Normals der elektromotorischen Kraft. Torda: Die Klemmenspannung der Wechselstromgeneratoren unter verschiedenen Belastungen.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, H 32. Lichtenstein: Zur Berechnung und experimentellen Bestimmung der Selbstinduktion und Stromrückleitung von Einphasen- und Drehstromkabeln (Schluß). Sicherheitsvorschriften für die Einrichtung und den Betrieb elektrischer Starkstromanlagen bei den Bergbau im Amtsbezirke von Prag.

8267 **Electrical Review**, London, N 1393. Joel: Dynamos und Motoren System Zone. Hochspannungs-Isolatoren. Die elektrische Beleuchtungs- und Straßenbahn-Anlage in Ipswich.

8263 **Electric World and Eng.**, New-York, N 5. Zweiphasen-Turbo-Generatorstation in Sheffield. Die Kraftanlage einer großen Eisenbahnwerkstätte. Coar: Die Entwicklung der Telefonschutz-

apparate. Collins: Synthetische drahtlose Telegraphie. Die jüngsten Fortschritte der Elektrochemie.

4492 **The Electrician**, London, N 1368. Die Kraftanlage der North-Eastern Ry. (Forts.). Elektrische Krane und Laufkatzen. Die Ökonomie im Kesselhause.

7359 **L'Eclairage Electrique**, Paris, N 32. Poincaré: Studie über die Fortpflanzung des Stromes in verschiedenen Perioden (Forts.). Deschamps: Wärmemotoren.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw.**, Wien, N 30. Die Flecktyphusepidemie in Galizien im Jahre 1902. N 31. Flecktyphusepidemie in Galizien im Jahre 1902 (Forts.).

3491 **Gesundh.-Ing.**, Berlin, N 22. Peters: Die Anlage von Lungenheilstätten, unter besonderer Bezugnahme auf die Magdeburger Heilstätte für Lungenkranke bei Lostau a. Elbe.

1405 **Journ. f. Gasbel.**, München, N 32. Schilling: Versuche über indirekte Beleuchtung von Schul- und Lehrsälen mit Gas- und elektrischem Bogenlicht. Froitzheim: Bemerkungen zum Entwurf des neuen Dampfkesselgesetzes. Pauschaltarif für Elektrizitätswerke. Das Wasserwerk der Stadt Reichenberg.

3641 **Engineer. Record**, New-York, N 5. Beton-Eisenkonstruktionen bei einer Sandbehälteranlage. Mees: Die Kraftanlage am Catawba-Fluß bei Rock Hill (Forts.). Die Versetzung einer Zugbrücke. Die Kraftanlage der Werkstätten der Rock Island Ry. in East Moline. Provisorische Filteranlagen in Philadelphia. Die Stauanlage des Wasserwerks von Lynchburg.

4407 **The Sanitary Record**, London, N 766. Bericht über amerikanische Wasserwerke (Forts.). Städtische Asyle. Smith: Motorräder in städtischen Diensten.

9015 **Annales d'hygiène**, Paris, N 7. Mesureur: Die soziale Stellung der Assistance publique. Mosny: Über den Spitalzwang von Schwindsüchtigen. Garnier und Parisot: Eine Massenvergiftung durch Kohlenoxyd bei Hochöfen. Ward: Die gesundheitlichen Verhältnisse von Neu-Seeland.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9354 **Der Veredlungsverkehr des österreichisch-ungarischen Zollgebietes**. Auf Grund statistischer Materialien, offizieller Mitteilungen und Berichte bearbeitet von Moritz v. Engel, Mitglied der Permanenz-Kommission für die Handelswerte. Wien 1904, Manz. (Preis K 2-20.)

In allen Kulturländern besteht die Einrichtung, Rohstoffe und Halbfabrikate, welche im Inlande zu Endprodukten verarbeitet und dann als solche wieder in das Ursprungsland zurückgesendet oder in andere Länder exportiert werden, zollfrei einführen zu dürfen. Dieser sogenannte „Veredlungsverkehr“ zerfällt in zwei Hauptgruppen, den aktiven und den passiven. Im aktiven Veredlungsverkehr werden Rohstoffe und Halbfabrikate aus dem Auslande bezogen, um in verarbeitetem Zustande wieder zum Exporte zu gelangen; im passiven Veredlungsverkehr handelt es sich um den zollfreien Wiedereintritt von Fabrikaten, zu welchen das Material in unverarbeitetem oder halbverarbeitetem Zustande in das Ausland gesendet wurde. In der vorliegenden Schrift hat sich Verfasser die Aufgabe gestellt, die wirtschaftliche Bedeutung des Veredlungsverkehrs für Österreich-Ungarn auf Grund statistischer Nachweise darzulegen. Nachdem in der Einleitung der Veredlungsverkehr von allgemeinen Gesichtspunkten beleuchtet und seine wichtige Rolle in jedem Staate, der nicht dem absoluten Freihandel huldigt, erörtert wurde, bespricht Verfasser im I. Abschnitte die maßgebenden Bestimmungen über den Veredlungsverkehr in den Staaten Europas und in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, gibt im II. Abschnitte eine statistische Darstellung dieses Verkehrs im österreichisch-ungarischen Zollgebiete und führt im III. Abschnitte alle gesetzlichen Bestimmungen an, die seit der Zoll- und Monopolordnung vom Jahre 1835 bis zur Gegenwart über den Veredlungsverkehr in Österreich-Ungarn erlassen und zuletzt in dem zur parlamentarischen Behandlung im Jahre 1903 vorgelegten Zolltarif-Entwürfe vorgesehen wurden. Insbesondere der im II. Abschnitte eingehend besprochene aktive Veredlungsverkehr in einer langen Reihe einzeln angeführter Artikel und die beigefügte Tabelle mit der Bilanz unseres gesamten aktiven Veredlungsverkehrs während des letzten Jahrzehnts liefert einen belehrenden Beweis von der Wichtigkeit dieser Institution für die heimische Exportindustrie; es ergibt sich aus diesen Darstellungen ein Aktivum zugunsten des österreichisch-ungarischen Zollgebietes von mehr als 50 Mill. Kronen jährlich. v. Engels sehr beachtenswerte Schrift, in welcher mit großer Sachkenntnis ein, meines Wissens bisher nicht bearbeitetes Gebiet unseres Auslandsverkehrs behandelt wird, sei allen empfohlen, die sich über die Bedeutung des Veredlungsverkehrs für die heimischen Industrien und die darin erzielten Erfolge sowie über die zu dessen Förderung bestehenden gesetzlichen Bestimmungen unterrichten wollen.

Ernst.

9305 **Prüfungen in elektrischen Zentralen mit Dampfmaschinen- und Gasmotorenbetrieb**. Von Dr. phil. E. W. Lehmann-

Richter, konsultierender Diplom-Ingenieur in Frankfurt a. M. Mit 91 eingedruckten Abbildungen. Braunschweig 1903, Fried. Vieweg & Sohn. (Preis geh. M 8.)

Da bisher noch kein Buch erschienen ist, welches Untersuchungen von Dampf- und Gasmotoren und elektrische Messungen in einem einzigen Bande behandelt hätte, so wird das Erscheinen dieses Werkes allen willkommen sein, welche sich als konsultierende Ingenieure mit Messungen befassen, oder auch, welche sich als Studierende an technischen Hochschulen in dieses Fach einführen wollen. Das vorliegende Werk widmet seine ersten vier Kapitel (A bis D) den Untersuchungen von Dampfkesseln, Dampfmaschinen und Kraftgasanlagen, das fünfte Kapitel (E) einer kurzen Betrachtung über Betriebskraft und Gleichförmigkeit des Ganges der Arbeitsmaschinen, behandelt sodann in sechs Kapiteln (F bis L) die elektrischen Messungen von Generatoren, Gleichstrommaschinen, Ein- und Mehrphasenmaschinen, Transformatoren und Leitungsnetzen, in einem Kapitel (M) die Elektrizitätszähler und führt im letzten Kapitel (N) einige sehr instructive Beispiele aus der Praxis für Gesamtprüfungen und Abnahmen in Zentralstationen an. Im Anhang werden auszugsweise Prüfungen an Hausinstallationen behandelt und in drei weiteren Absätzen Installationsvorschriften für eine Gleichstromzentrale für 2×220 Volt Spannung, Normen für Gleichstromkabel und Vertragsbedingungen, betreffend Lieferung von Gleichstromkabel, angeführt, welche letztere drei Absätze, als über den Rahmen des Buches hinausgehend, füglich weggelassen werden könnten. Dafür wäre es sehr wünschenswert, wenn der Verfasser der Beschreibung und Behandlung der elektrischen Meßapparate und den bei elektrischen Messungen notwendigen Schaltungen, welche nur bei den Messungen von Transformatoren etwas ausführlicher behandelt sind, vielleicht in den recht bald zu erhoffenden Neuauflagen ein breiteres Feld einräumen würde, wodurch die Vollständigkeit dieses Werkes nur gewinnen würde. Sehr anerkennenswert ist es, daß der Verfasser seine Abhandlungen mit so zahlreichen, vorzüglich gewählten Beispielen aus der Meßpraxis erläutert und zeigt, auf welche Weise wirklich gewissenhafte Messungen vorgenommen und die Resultate derselben in übersichtlicher Form zusammengestellt werden sollen. Der Verfasser stellt in seiner Vorrede eine Vervollständigung des Werkes durch das Erscheinen eines separaten Bandes, welcher die Messungen an hydraulischen Motoren behandeln wird, in Aussicht, was nur mit Freuden begrüßt werden kann.

Ing. Ku.

9367 **Rechenmaßstab**. Von D. Levitus. Freiberg 1904, Jahn. (Preis M 1-50.)

Der vorliegende Maßstab stellt eine graphische Tafel vor und dient zur schnellen Ausführung verschiedenartiger Berechnungen; das Prinzip desselben ist eine logarithmische Skala sowie die Einführung geeigneter Linien, welche eine große Genauigkeit sichern.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 4.** Peter: Gesichtspunkte für die Anlage von Schmiedepressenanlagen. Elektrische Treidelei, System Thwaite-Cawley. Kurze Mitteilungen über amerikanische Eisenbahnen. Grünwald: Betriebskosten der Preßluftwerkzeuge. Koller: Über die Mittel zum Schutze der Wände gegen Feuchtigkeit.

2615 **Baumaterialien-Kunde, Stuttgart, H 14.** Kurrein: Mitteilungen aus dem mechanisch-technischen Laboratorium der k. k. deutschen technischen Hochschule in Brünn (Forts.). Asjeff: Untersuchungen über die relative Widerstandsfähigkeit von Martin- und Puddelleisenblechen gegen das Verrosten.

1078 **Der prakt. Masch. Konstr., Leipzig, N 17.** Daracq-Motorwagen. Petroleum-Tank von 5200 m³ Inhalt. $\frac{2}{5}$ gekuppelte vierzylinderige Heißdampf-Schnellzuglokomotive. Fräsmaschine System Marcel Lejeune für die automatische Abschrägung der Eingriffsflanken von Zahnrädern. Universal-Schleifmaschine. Neuartige Friktionskupplungen. Forsunka, System Kermodé. Einiges über Behälterkonstruktion.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 65.** Der „Lindenhof“ (Schluß). Zur Erhaltung des Heidelberger Schlosses (Forts.). Berechnung der Spannungen auf Biegung beanspruchter Betonplatten. N 66. Solbach: Villa „Grüneck“ in Langenberg (Rhld.). Zur Berliner Opernhausfrage.

1 **Dinglers p. Journal, Berlin, H 33.** Martens: Sonderbauarten der Hebezeuge für den Eisenbahnbetrieb (Forts.). Löw: Steuerungen von Automotormotoren. Janet: Der Edison-Akkumulator. Edelstein: Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhl (Forts.). Sauggasgeneratoren.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Bau-, Wien, H 33.** Tamino: Quellenfassungen für die ländliche Wasserversorgung auf der Insel Lessina. Schmitt: Die ehemalige frühromanische Sechseck-Basilika des Kollegiatstiftes St. Peter zu Wimpfen im Tale am Neckar in der Diözese Worms. Ramisch: Beitrag zur Theorie der versteiften Kette mit aufgehobenem Horizontalzuge. Über die dynamischen Wirkungen der Fahrbetriebsmittel.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 7.** Das englische Haus. Wettbewerb zur Erlangung von Projekten und Übernahmeofferten für die neue Utohrücke über die Sihl in Zürich. Simplon-Tunnel. Ein historisches Denkmal in Gefahr.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 33.** Heilmann & Littmann: Geschäftshaus Franz Fischer & Sohn, München. Saliger: Berechnung von Stützen aus Eisenbeton mit Berücksichtigung der Einspannungen infolge Schwindens. Maquart: Architektonische Sozietät.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 33.** Lasche: Die Dampfturbinen der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft Berlin. Bernhard: Die Williamsburgbrücke über den East-River in New-York. Neuhaus: Der Einfluß des technischen Bureaus auf die Fabrikation. Gentsch: Der Garbesche Großwasserraum-Röhrenkessel. Bach: Versuche über die Verschiedenheit der Elastizität von Fox- und Morison-Wellrohren.

1040 **Zeitschr. f. d. ges. Kälte-Industrie, Berlin, H 8.** Lorenz: Abriß der geschichtlichen Entwicklung der Wärmelehre (Schluß). Stetefeld: Vorrichtungen zur Regelung der Kompressorleistung und deren Wirkung. Cramer: Graphische Behandlung von Fragen über Luftabkühlung. Indizieren von Dampfturbinen.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 63.** Über Blocksperrn (Forts.). Rückgewinnung der für das Bremsen der Züge aufgewendeten Energie. N 64. Über Blocksperrn (Schluß). Tarifierung von Papier und Pappe. Bayerische Eisenbahnfragen in dem Finanzausschusse der Kammer der Reichsräte.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 65.** Rüdell: Neuere Eisenbahnhochbauten (Forts.). Das neue Kunstaustellungsgebäude und die Kunst- und Gartenbauausstellung in Düsseldorf (Schluß). N 66. Hocheder: Die neue protestantische Himmelfahrtskirche in Neu-Pasing bei München. Rüdell: Neuere Eisenbahnhochbauten (Forts.).

2027 **Engineering London, N 2015.** Der Dampfschiffdienst der Midland Ry. Co. (Forts.). Die Anlagen der General Electric Co. in Schenectady (Forts.). 300 Tonnen Universal-Prüfapparat. Ein 50 Tonnen-Kran auf der Schiffswerft zu Southampton.

2041 **Engineering News, New-York, N 5.** Die Verlegung einer Wasserleitung unter Wasser in North Tonawanda, N. Y. Die jüngsten Fortschritte im Tunnelbau. Whited: Der Durchbruch eines Staudammes in Scottdale, Pa. Eine Stützmauer mit Strebepfeilern aus Beton.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 7.** Das Block-Signalsystem der Chicago & North Western Ry. Stuckl: Über den Entwurf von

eisernen Eisenbahnwaggons (Forts.). Die Eisenbahnbrücke über den Kaw-Fluß bei Kansas City. Eine neue Station der Lackawanna R. R. in Roseville, Newark. Lokomotivwerkstätten-Maschinen (Forts.).

669 **The Engineer, London, N 2537.** Die internationale Ausstellung in St. Louis (Forts.). Hochdruck-Verbrennungsmaschinen. Gaskraftanlage für den Elderslie Dock. Die Projekte für die Bewässerung von Ägypten und Sudan. Die Brücke über den Hafen von Sidney. Elektrischer 50-Tonnen-Kran. Automobil-Dampffeuerspritze für kleinere Städte.

7745 **Architektonický Obzor, Prag, N 8.** Wiehl: Die ehemalige Fassade des früheren Neustädter Rathauses in Prag (Schluß). J. Fanta: Die Renovierung der St. Wenzelskirche auf dem Zderaz in Prag. Velich: Das Volksbad in Bubna-Prag (Schluß). Herain: Die Prager Fontainen. Klenka: Dekoration des rechten Hügels des Gewerbeausstellungspalastes auf dem Ausstellungsplatze im Baumgarten bei Prag für das Musikfestival 1904. Wiehl: Das Administrationsgebäude bei der St. Johanneskirche auf der Skalka in Prag.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 15.** Gipsuntersuchungen. Rychter: Konstruktion der Seilkurve für eine linear veränderliche Belastung. Fortschritte der Eisenbahntechnik (Forts.).

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 33.** De Meester: Die Dampfschiffe der Stoomvaart Maatschappij Zeeland, königl. niederl. Postfahrt. Meyer Timmerman Thijssen: Die Hafenwerke in Zeebrugge.

Zeitschriften für Architektur.

8762 **Berliner Architekturwelt, Stuttgart, H 4.** Swarzenski: Die große Berliner Kunst-Ausstellung 1904. H 5. Schmidkunz: Kinderlust und Stadtbauschmerz. Tafeln: Grünwaldkirche. Restaurant „Terrassen am Halensee“. Schutz- und Wartehalle der Gemeinde Grünwald. Turm der Sophienkirche zu Berlin. Restaurant „Kaiserpavillon“ in Tegel bei Berlin. Entwurf für ein Yacht-Klubhaus an der Dahme bei Grünau. Entwurf zu einem Landhaus.

7170 **Deutsche Konkurrenzen, Leipzig, H 7.** Festhalle in Landau. 4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 46.** Pulgher: Das neue Portal des Domes zu Parenzo. Kaserenerweiterungsbauten in Wels. Spiering: Die Architektur der Weltausstellung in St. Louis.

1907 **Building News, London, N 2588.** Die Armagh-Kathedrale. Tafeln: Das Gebäude der Royal Insurance in Brighton. Bibliothek für den Hutchesontown-Distrikt. Haus in Streatham. Die Pershore-Abtei.

1186 **The Architect, London, N 1860.** Tafeln: Das Gebäude der Royal Insurance in Liverpool. Norbury-Hall. Entwurf für eine neue Kirche in Ystrad-Meurig.

774 **The Builder, London, N 3210.** Tafeln: Die Jumièges-Abtei. Haus in Croydon. Krankenhaus in Exmouth. Skizzen von Kapellen in der Bretagne.

8260 **The Studio, London, N 137.** Hind: Mr. Moffat P. Lindners Aquarellbilder von Venedig. Richter: Ausstellung alter französischer Meister in Paris. Emerson: Ein modernes Haus in South-Bourne. Lüttike: Die Werke von Max Liebermann. Mobbs: Mr. Clement Heaton und seine Werke. Bate: Joseph Crawhall, ein Meister der Zeichnung. Anderson: Einige Skizzen von Paul Renouard. Singer: Die Kunst- und Gartenbau-Ausstellung in Düsseldorf.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 46.** Villa F. A. Mar-seille. Die Kunst in Frankreich und Italien (Forts.).

5828 **L'Architecture, Paris, N 33.** Die Photographie in Farben. Die großen Kälten und die großen Hitzen. Die Beschaffenheit der Gesteine.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 32.** Lowag: Die alten Bergrechte und Bergordnungen in Böhmen, Mähren und Schlesien. Bergbau und Hüttenwesen Rußlands zu Anfang des 20. Jahrhunderts. Die Moresnetwäse. Die Einfuhr böhmischer Braunkohle nach Deutschland.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 33.** Russische Eisenindustrie. Lukaszewski: Das Berg- und Hüttenwesen auf der Weltausstellung in St. Louis. Queensland's Montanwesen. Statistik der Oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke für das Jahr 1903 (Schluß). Der Wert der Mineralproduktion der Erde.

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 16.** Neuere Fein- und Mittelwalzwerksanlagen (Forts.). Über Spezialstähle. Das Kurzwerne-Mittelwalzwerksanlagen (Forts.). Die elektrothermische Erzeugung von hartsche Gassparverfahren. Die Weltausstellung in St. Louis (Forts.). Eisen- und Eisenlegierungen. Die Weltausstellung in St. Louis (Forts.).

1240 **The Eng. Mining and Journal, New-York, N 5.** Bicheroux: Hochöfen im Ural. Eriksson: Eine Kobalt-Mine in Argentinien. Saclier: Die Förderungseinrichtungen eines französischen Kohlenbergwerks. Die Halden der südlichen Ölfelder (Forts.).

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem.- u. Techn.-Zeitung, Wien, N 16.** Das ungarische Petroleum. Der flüssige Heizstoff im russisch-japanischen Kriege. Vorrichtung zur fraktionierten Destillation von Erdöl. Die Kalkulation in Maschinenfabriken (Schluß). Spiritus und Petroleum im festen Zustande.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 64.** Hinrichs: Finesse und Philosophie in der heutigen Chemie. Spiegel: Über anormal zusammengesetzten Borax. Schulze: Über die Bestimmung des Lecithins in den Pflanzen. Kühling: Das Kaliumtetroxalat als Titrsubstanz. Giemsa: Ein neuer und einfacher Schnellfilterapparat. Steinlen: Neue Laboratoriumsapparate. N 65. Die gleichzeitige Darstellung von Alkalichloraten und Zinkchlorid nach dem Verfahren von K. J. Bayer. Paul: Über die Fluorazone, eine neue Gruppe von Farbstoffen.

7774 **Österr. Chemiker-Zeitung, Wien, N 16.** Hodurek: Zur Kenntnis der schweren Teeröle. Ein elektrolytisches Verfahren zur Gewinnung von reinem Eisen.

4573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 95.** Das Königl. Materialprüfungsamt zu Groß-Lichterfelde-West. Elektrische Tontransportbahn. Scheidewände und feuersichere Bekleidungen aus Gips. N 96. Auskurren und Behandeln gebrannter Ziegeln. N 97. Kalksandsteine im Schadenfeuer.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 33.** Grütters: Über die letzten Abbauprodukte der Stärke bei der Hydrolyse mit Oxalsäure. Küster: Über die Bestimmung der Schwefelsäure in Gegenwart von Eisen. Schuchard: Über Verhüttung von Zinkblende.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 33.** Bruni und Manuelli: Über den Molekularzustand von wasserfreien und hydratisierten Metallsalzen in organischen Lösungsmitteln. Bodländer: Zeitgrößen der Komplexbildung, Komplexkonstanten und atomistische Dimension. Abegg: Elektrodenvorgänge und Potentialbildung bei minimalen Ionenkonzentrationen. Danciel: Zeitgrößen der Komplexbildung, Komplexkonstanten und atomistische Dimension.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker, Wien, N 7.** Neuerungen im staatlichen Telefon- und Telegraphenbetrieb. Die Zukunft der Schwebebahn. Konta: Die neue Kraftstation der London Metropolitan District Ry. Co. Über einen neuen Zeitschalter.

8314 **Elektrotechn. Neugig. Anz., Wien, N 8.** Böhm-Raffay: Das elektrotechnische Institut der k. k. Technischen Hochschule in Wien. Über die Gewinnung des Radiums und radiumähnlicher Stoffe. Geschwindigkeitsregelung von Bahnmotoren nach Lundell. Hennig: Über die angestrebte staatliche Revision elektrischer Anlagen.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 32.** Frey: Elektrische Beleuchtung von Eisenbahnsignalen. Thomäben: Die Vorausbe-

stimmung des Anzugsmomentes bei Drehstrommotoren. Die Fernsprech-Vermittlungsanstalt für den Fernverkehr in London.

8267 **Electrical Review, London, N 1394.** Raworths Traktions-Patent. Die Elektrizitätswerke von Leek. Die Ausstellung in St. Louis.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 6.** Dobie: Die elektrische Kraftfernleitung von Guanajuato (Mexiko). Ein neues System von Drahtbefestigungs- und Schutzapparaten. Neill: Einphasen-Serienmotor. Eine neue Zentrale in Exeter (England).

4492 **The Electrician, London, N 1369.** Die Kraftzuleitung der Straßenbahn in Nord-London. Die Kraftanlage der Nord-Eastern Ry. (Schluß).

7359 **L'Eclairage Electrique, Paris, N 33.** Poincaré: Studie über die Fortpflanzung des Stromes in verschiedenen Perioden (Schluß). Munch: Die Beleuchtung der Eisenbahnzüge mit elektrischem Licht. Béthénod: Diagramme von asynchronen Mehrphasenstrom-Motoren.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw., Wien, N 32 und 33.** Die Flecktyphusepidemien in Galizien im Jahre 1902 (Forts.).

8288 **Das Schulhaus, Berlin, N 7.** Fischer: Brunnen im Schulhof der Elisabethschule in München. Pelikan: Die wichtigsten hygienischen Mängel des ländlichen Schulhauses. Bertsch: Lehrzimmerschrank in der Schule am Kirchstein in München. Semgrad: Über die Notwendigkeit der täglichen Reinigung der Schule. Tafeln: Brausebad in der Elisabethschule in München. Tür zum Oberlehrerzimmer in der Elisabethschule in München. Gang in der Schule am Kirchstein in München.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 33.** Bock: Die Wasserversorgung von Hannover. Stack: Über die Verwendung von Gaskoks. Steuernagel: Zur Behandlung unserer Retortenöfen. Die Magnetit-Bogenlampe.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, Nr. 9.** Dehling: Das städtische Elektrizitätswerk in Harburg a. E. Fabarius: Die Bedeutung der Baupolizeiverordnung für das städtische Wohnungswesen.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 6.** Das Fundament der New Union-Station in Washington. Eine Eiserzeugungsanlage in East Hampton. Beton-Eisenkonstruktionen bei einer Sandbehälteranlage (Forts.). Die Dexter-Portland-Zementwerke.

4407 **The Sanitary Record, London, N 767.** Letts: Die Reinigung der Abwässer von Belfast (Schluß). Die Ausstellung für Hygiene in Glasgow.

9015 **Annales d'hygiène, Paris, N 8.** Chatin: Die Stechmücken in Paris, die Mittel, ihre Entwicklung zu verhindern. Spillmann und Blum: Ein Fall einer halbakuten Vergiftung mit Sublimat. Brault: Hygiene und Prophylaxe in den heißen Ländern. Ballestre und Camous: Die Ansteckungsgefahr in Städten. Lewin: Die Mittel zur Verbesserung der Lage der Arbeiter in chemischen Industrien, welche mit Giftstoffen arbeiten.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9298 **Physikalisch-technische Untersuchungen von Gespinsten und Geweben.** Von Samuel Marschik, Professor an der Fachschule für Textilindustrie in Wien. Wien 1904, Gerolds Sohn. (Preis K 2.)

Die vorliegende 70 Druckseiten umfassende Schrift bildet den Versuch, praktische Fragen der Spinnerei und Weberei auf Grund theoretischer Erwägungen zu beantworten, bzw. deren Beantwortung anzubahnen. Sie zerfällt in theoretische Untersuchungen über die Beziehung von Garnnummer und Festigkeit, über Elastizität und Zähigkeit, Fadenspannung und Fadenaufschlaggeschwindigkeit bei Spulmaschinen, über Schußdichte in Bezug auf die Garnnummer, über das Stoffgewicht mit Bezug auf Fadenzahl und Garnnummer, über die Beziehung von Schußdichte und Kettenspannung und jener der Festigkeit eines Gewebes zur Festigkeit der Garne; und in praktische Untersuchungen über Durchmesser und spezifisches Gewicht der Garne, über ihre Festigkeit und die Festigkeit von Geweben. Man sieht schon aus dieser kurzen Inhaltsangabe, daß man es mit einer Arbeit zu tun hat, welche sich außerhalb der gewöhnlichen Bahnen bewegt und als solche Interesse verdient. Die Arbeit selbst weist wohl mannigfache Mängel auf. So ist Seite 5 und 6 G_0 = Einheit des Maßgewichtes in g (Grammen) gesetzt, hingegen ist G_0 nach Kilogrammen gemessen in die Rechnungen eingeführt, welche die auf Seite 6 gegebenen Zahlenwerte liefern. Es ist sofort mit mathematischen Entwicklungen eingesetzt, ohne daß der Gedankengang, welchem diese Entwicklungen zu dienen haben, vorausgeschickt wurde. Dadurch wird das Studium der Arbeit teilweise recht peinlich. Auf Seite 18 werden gelegentlich der Entwicklung der Beziehungen zwischen Fadenspannung und Fadenaufschlaggeschwindigkeit einer Spulmaschine zwei Gleichungen für das Arbeitsdifferential aufgestellt, nämlich $dA = P_0 \cos \varphi \cdot d\varphi$ und $dA = m v dv$, von welchen die zweite deshalb nicht zulässig ist, weil der Faden nicht mit variabler Geschwindigkeit über die Bremsschiene gleitet, sondern mit einer im Beharrungszustand der Spulmaschine konstanten Geschwindigkeit. Die Gleichsetzung beider

Ausdrücke ist daher verfehlt, und dies gilt auch von den Rechnungsfolgerungen, bzw. den Formeln 16 und 17, Seite 19. Keinesfalls darf die Spannung des gegen die Bremsschiene auflaufenden Garnes gleich Null gesetzt werden, wenn auch ihr Wert ein sehr kleiner ist. Die Größe der Fadenreibung an der Bremsschiene wäre für verschiedene Bogenlängen durch Versuche zu ermitteln gewesen, nicht aber im Wege der Rechnung. Die Betrachtungen über die Beziehungen von Garnnummer und Schußdichte, der Berechnung des Stoffgewichtes, der Beziehung zwischen Schußdichte und Kettenspannung und der Berechnung der Festigkeit eines Stoffes aus der Festigkeit der Garne sind zwar auch nicht einwandfrei; so ist z. B. das Gesetz der proportionalen Widerstände Seite 35 falsch angewendet, aber sie bieten eine schätzenswerte Grundlage für die weitere Entwicklung dieser Aufgaben. Ähnliches gilt von den praktischen Untersuchungen und den Schlußbemerkungen, in welchen Seite 49 die irrige Behauptung auffällt, daß für Festigkeitsprüfungen die Federn als Kraftmesser unbedingt zu verwenden sind. Als Ganzes betrachtet, ist die Arbeit Professor Marschiks eine anregende, originelle Schrift, welcher weitere Ausgestaltung und Vertiefung gewünscht werden muß. Prof. Kück.

1523 **Taschenbuch für Bergmänner.** Unter Mitwirkung mehrerer Fachgenossen herausgegeben von Hans Höfer, k. k. Hofrat, o. ö. Professor an der Bergakademie Leoben etc. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 317 Abbildungen.

Die vorliegende Auflage des Taschenbuches für Bergmänner ist sechs Jahre nach Erscheinen der ersten Auflage notwendig geworden. Die Neuauflage wurde in allen Abschnitten ergänzt und geändert. Neu hinzugekommen ist der Abschnitt über Kokerei. Der Umfang des Buches hat sich um ein Viertel, die Zahl der Illustrationen um die Hälfte vermehrt. Es besteht kein Zweifel, daß die Neuauflage des Taschenbuches für Bergmänner, das längst ein unentbehrliches Handbuch für alle Fachleute geworden ist, diesen in seiner neuen Gestalt noch wertvoller sein wird. F. K.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

9166 **Der Städtebau**, Berlin, H 9. Stübgen: Stadtbauplan, Ent-
eignung und Umlegung. Abendroth: Architekt oder Landmesser?
(Schluß.) Bornhofen: Fluchtlinienplan für das Bahnhofgelände in
Wiesbaden. Lux: Schöne Brunnen. Thomé: Stadterweiterung der
Stadt Helsingfors. Sitte: Die Sammlung von deutschen Stadtplänen
auf der Dresdener Städteausstellung.

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 67. Zur Erhaltung des
Heidelberger Schlosses (Schluß). Denicke: Die anatolische Eisenbahn
(Forts.). Stübgen: Der Entwurf eines preußischen Gesetzes zur Ver-
besserung der Wohnungsverhältnisse. N 68. Gräbner: Zur Erhaltung
des Heidelberger Schlosses. Denicke: Die anatolische Eisenbahn
(Schluß).

1 **Dinglers p. Journal**, Berlin, H 34. Baumann: Beitrag zur
Untersuchung des Verhaltens von Franzisturbinen bei veränderlicher
Wassermenge, Umdrehungszahl und Gefällshöhe. Stephan: Die
Drahtseilbahnen (Forts.). Memmler: Die Neuanlage des kgl. Material-
prüfungsamtes in Groß-Lichterfelde-West (Forts.). Edelstein: Die
Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhl (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Baud.**, Wien, H 34. Havelik:
Über einige Ursachen ungleicher Dauerhaftigkeit der Telegraphen-
stangen. Müller: Mehrfache Versorgungszonen für städtische Wasser-
leitungen.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 8. Spyri: Die elektrische
Kraftübertragung Rauris-Lend (Schluß). Wettbewerb zur Erlangung
von Projekten und Übernahmeofferten für die neue Uto-Brücke über
die Sihl in Zürich (Schluß). Wettbewerb für ein Welpostverein-Denkmal
in Bern.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München, N 34. Durm: Das
erbgroßherzogliche Palais in Karlsruhe. Kinbach: Die Ausnützung
der Wasserkräfte des Glommen bei Kykkelsrud in Norwegen. Die
ländlichen Gehöfte in Toskana.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 34. Kaemmerer:
Das Fünfmast-Vollschiff „Preußen“. Feldmann: Neue Kollektoren-
motoren für einphasigen Wechselstrom. Lasche: Die Dampfturbinen
der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft, Berlin (Schluß). Heller:
Neuere englische und französische Motorwagen für Personen und
Güter.

535 **Zeitschr. f. Arch. u. Ingenieurw.**, Hannover, H 4. Krüger:
Wohnhaus in Lüneburg. Wege: Das Weibergefängnis zu Wechta.
Nußbaum: Unterkellerung und Dachgeschoß im Schulhause. Geusen:
Sollen die im Beton auftretenden Zugspannungen bei der Berechnung
von Eisenbetonbauten berücksichtigt werden? Francke: Die inneren
Längsspannungen im Querschnitt eines Verbundkörpers, mit beson-
derer Bezugnahme auf den Betoneisenbogen. Labes: Unterhaltung
der Röhrenwasserleitung vom Sieberfuß zum Bahnhof Herzberg am
Harz. Ferchland: Zur Theorie der Flußbettbefestigungen. Puller:
Schnellmesser II, ein Schiebetachymeter für lotrechte Lattenstellung.
Kapsch: Über die Stoßdeckung zusammengesetzter Stäbe. Land-
mann: Zur Berechnung der Randspannungen von Fabriksschorn-
steinen.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 65.
Die technische Ausbildung der Zugbegleitungsbeamten. Allerlei von
Sibirien und von der Sibirischen Bahn. Die sächsischen Staatsbahnen
im Jahre 1903. N 66. Zur Vereinsversammlung in Danzig am 1. Sep-
tember d. J. Über die Betriebssicherheit auf amerikanischen Eisenbahnen.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 67. Seidl: Die Galerie
Heinemann in München. Das Verhalten von Dämmen aus Rheinkies
gegen antretendes Wasser. Moorbauten. N 68. Landhaus bei Wies-
baden. Wettbewerb für eine Straßenbrücke über den Rhein zwischen
Ruhrort und Homberg (Forts.).

262 **Ann. d. Ponts et Chaussées**, Paris, N 6. Gesetze und Ver-
ordnungen.

2027 **Engineering London**, N 2016. Lasche: Die Konstruktion
in der Dampfturbine. Fielden: Mit Druckluft betriebene Werkzeuge
in Maschinenwerkstätten. Der Dampfschiffdienst der Midland Ry. Co.
(Forts.). Werkzeug-Schleifmaschinen auf der Ausstellung in St. Louis.

2041 **Engineering News, New-York**, N 6. Die Guayaquil & Quito Ry.
in Ecuador, Südamerika. Talbot: Versuche mit Balken aus armiertem
Beton. Richardson: Die Beschaffenheit des Portland-Zementes vom
physikalisch-chemischen Standpunkt.

1630 **Railroad Gazette, New-York**, N 8. Neue Stationen der
St. Louis & San Francisco Ry. Neue Waggon für die Bostoner Hoch-
bahn. Die Werkstätten und Schuppenanlagen der Mexican Central Ry.
in Aguascalientes. Dampfschaukelbagger. Lokomotivwerkstätten-Ma-
schinen (Forts.).

1316 **Scientif. Americ., New-York**, N 6. Baden-Powell: Ver-
suche mit Flugmaschinen. Guarini: Die Elektrometallurgie von Eisen
und Stahl. Wiley: Ergebnisse über die Versuche mit Borax.

669 **The Engineer, London**, N 2538. Hochdruck-Verbrennungs-
maschinen (Forts.). Horizontal-Vakuumpumpe. Das Kohlenbergwerk in
Dover. Betonbrücke, System Hennebique. Heiße Quellen im Simplon-
Tunnel. Verbund-Fördermaschine. Lokomotivwerkstätten-Anlagen auf
der Ausstellung in St. Louis.

1114 **Le Génie Civil, Paris**, N 15. Die Talsperre in Beton bei
Barossa (Australien). Guillet: Versuche mit Molybdän-Stahl.
Guérin: Ein neues System der Selbstzündung von Gasbrennern.
Schachtfördermaschine bei Butte (V. St. v. A.) Die Verwendung von
Kupfersulfat zur Vernichtung der Algen im Trinkwasser. N 16. Cau-
fourier: Die elektrische Straßenbahn von Toulon. Die öffentlichen
Gebäude in England. Die Arbeiten am Hafen von Haïdar-Pascha
(Kleinasien).

767 **Nouv. Ann. d. l. Construct., Paris**, N. 596. Loiseau:
Lagerhaus der Gesellschaft „L'Egalitaire“ in Paris. Die Arbeiten am
Hafen von Saint-Nazaire.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage**, N 34. Ramaer, Wijten-
horst und Konijnenburg: Die Verlegung der Ausmündung der
Maas von Woudrichem nach Amer. Sandick: Die Urft-Talsperre in
der Eiffel. Haverkamp und Begemann: Aus St. Louis. V. Eine
einfache Corlissmaschine.

Zeitschriften für Architektur.

5192 **Architekt. Rundsch., Stuttgart**, H 11. Haupt: Von ger-
manischer Baukunst (Schluß). Die Architektur auf der Großen Berliner
Kunstaussstellung 1904. Tafeln: Schutte: Zwei Landhäuser. Jatzow:
Wohnhaus in Berlin. Rank: Villa in Talkirchen bei München.
Roeting: Wohnhaus in Düsseldorf. Dinklage und Paulus: Kreis-
haus für Templin. Eggers: Städtische Heuwage in München.
Schwechten: Gebäude der deutschen Glasmosaikgesellschaft in
Rixdorf.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 47. Valenta: Konkurrenz-
projekt für die Landes-Realschule in Freiberg. Über die Verwendung
von Drainageröhren. Bauschwindel und Unfallversicherung.

1907 **Building News, London**, N 2589. Tafeln: Herrschaftshaus
in Ponsbourne. Sparkassegebäude in Manchester. Bibliothek in Malvern.
Kgl. Krankenhaus in Manchester.

1186 **The Architect, London**, N 1861. Die Kathedrale in Bangor.
Kingston-On-Thames. Tafeln: Villa „Druidsmere“ in Blairgowrie.

774 **The Builder, London**, N 3211. Tafeln: Kirche St. Georg de
Boscherville. Skizzen von der Exkursion der Architectural Association.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig**, N 33. Lowag: Die
alten Bergrechte und Bergordnungen in Böhmen, Mähren und Schlesien
(Forts.). Deutscher Braunkohlenindustrie-Verein.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 34. Koch: Ein
elektrisch angetriebener und mit allen Sicherheitsvorrichtungen ver-
sehener Förderhaspel. Schimitzek: Eisenarmerter Betonabau alter
Schächte. Schöffel: Zur Granulierung der Hochofenschlacke. Ameri-
kanische Hochofen mit hoher Erzeugung. Russische Eisenindustrie
(Schluß). Zeleny: Queenslands Montanwesen (Schluß).

1240 **The Eng. Mining and Journal, New-York**, N 6. Bergwerk in
Arizona. Woakes: Eine alte Fördermaschine. Magenau: Die gegen-
wärtige Handhabung der Cyanidation in den Black Hills. Das Berg-
werk und die Hütte der Big Indian Mining Co. Woodbridge: Der
Hochofen in Duluth. Carter: Das Wasser in den Witwatersrand-
bergwerken.

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Baukeramik, Leitmeritz**, N 16. Künstliches Trocknen der
Tonwaren. Mundstück für Strangfalzziegelpressen. Förderschnecke.
Vorrichtung zum Abschneiden und Absetzen von Ziegeln. Form für
Treppenstufen aus Zement-Beton.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen**, N 66. Kissling: Beiträge zur
Chemie des Tabaks. Paul: Über die gegenseitigen Beziehungen der
Safranin, Manveine, Indazine, Naphthylrot und Magdalarot. Die Samen
von *Palaquium oblongifolium*. N 67. Wie sind „100 kg“ amtlich zu
bezeichnen? (Forts.).

8270 **Chemische Industrie, Berlin**, N 15/16. Wichelhaus:
Die Einführung der Alkalischemelze von Sulfosäuren in die Technik.
Weigell: Beiträge zur Lehre von den Abwässern (Forts.). Binz:
Über technische Verfahren zur Gewinnung aromatischer Substanzen
aus den Jahren 1902 und 1903. Borns: Die Elektrochemie. Bühler:
Die Gewinnung von Gerbstoffextrakten.

2573 **Tonindustrie-Zeitung**, Berlin, N 98. Der Feinheitsgrad des Zementrohmes. Verwendung von Lignitkohle für langflammmige Kalkschachtföfen. N 99. Siloxikon, ein neuer feuerfester Stoff. Abschnaider für Dachziegel. N 100. Kiessig: Selbstkostenberechnung und Akkordarbeit.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem.**, Berlin, H 34. Krull: Über Riemen und Riementreibe. Haarst: Über die Schnellmethoden zur Fettbestimmung in der Milch.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie**, Halle, N 34. Berthelot: Über den wahrscheinlichen Wert der für den Zustand vollkommener Gase charakteristischen Konstante R . Nernst: Über die Zahlenwerte einiger wichtiger physiko-chemischer Konstanten. Lorenz und Fausti: Notiz über die Bestimmung einer Überführungszahl bei der Elektrolyse eines geschmolzenen Salzpaares. N 35. Schröder: Einige Ergebnisse der Kryoskopie für die Medizin. Dreser: Gefrierpunkts- und Leitfähigkeitsbestimmung des Harns. Arrhenius: Die Serumtherapie vom physikalisch-chemischen Gesichtspunkte. Nernst und Barrat: Über die elektrische Nervenreizung durch Wechselströme. Jordis: Über die Oxydation von Ferrosalzlösungen.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr.**, Berlin, H 33. Slaby: Die Abstimmung funkentelegraphischer Sender. Cramer: Beitrag zur Trennung der Effektivverluste in Gleichstrommaschinen. Berechnungen von Zusatzmaschinen.

8267 **Electrical Review**, London, N 1395. Sharp: Elektrische Ströme in der Erde. Die neuen Werke der Firma Brüder Siemens & Co. in Stafford. Kershaw: Die Erzeugung und Verwendung von Ozon. Die Instrumente der Schiffstelegraphie.

8263 **Electric. World and Eng.**, New-York, N 7. Dobie: Die elektrische Kraft-Fernleitung von Guanajuato (Forts.). Mit Gasmaschinen betriebene elektrische Anlage im Hafen von Haysham (England).

4492 **The Electrician**, London, N 1370. Die Kraftzuleitung der Straßenbahn in Nord-London (Forts.). Ives: Ein Wendepunkt in der elektrischen Wellenlehre. Ein Verfahren der Verlegung von Untergrundleitungen.

7359 **L'Eclairage Electrique**, Paris, N 34. Bethénod: Diagramme von asynchronen Mehrphasenstrommotoren (Schluß). Sarrazat: Studie über Gleichstrom-Dynamos.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 **Gesundh.-Ing.**, Berlin, N 23. Marx: Über die Messung von Luftgeschwindigkeiten. Steger: Die Unschädlichmachung des Gichtauswurfes der Kupolöfen.

1405 **Journ. f. Gasbel.**, München, N 34. Gärtner: Zur Hygiene der Wasserversorgung. Hoyer: Petroleum in Deutschland und das Vorkommen in Wietze. Versuche über die Wirksamkeit der Auto-karburierung auf dem Gaswerke Mariendorf-Berlin. Mast: Über einen neuen Ladeapparat. Winkler: Luftverbrauch in Gasglühlichtbrennern. Die Wasserleitung von Baden in Österreich.

6012 **Zeitschr. f. Schul-Gesundh.**, Hamburg N 7. Stadelmann: Wie kann die unterrichtliche Behandlung abnormer Kinder die Prophylaxe der Nerven- und Geisteskrankheiten unterstützen? Flachs: Zur Frage der sexuellen Aufklärung. Axmann: Zur Auswahl der Ferienkolonisten. Hamburger: Über die einfachste Methode der Sehprüfung bei Lernanfängern.

3641 **Engineer. Record**, New-York, N 7. Buckley: Hydraulisches Schiffshebewerk im Trentkanal. Ein Fangdamm aus Stahlpfählen in Omaha. Über die Behandlung des Moorland-Wassers behufs Hintanhaltung eines Angriffes auf Bleiröhren. Die hydro-elektrische Kraftanlage für Guanajuato (Mexiko). Versuche mit Balken aus armiertem Beton.

4407 **The Sanitary Record**, London, N 768. Über die Pflichten der Sanitätspolizei (Forts.). Hodgson: Die Entwässerungsanlagen in Amerika. Der Straßenstaub in den Wohnungen und überall.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9307 **Die ästhetischen und historischen Grundlagen der modernen Kunst**. Von Richard v. Kralik. (Drei Vorträge, gehalten im Österreichischen Museum für Kunst und Industrie, Februar 1904.) 80. 107 Seiten. Wien 1904, A. Schroll & Co. (Preis K 3.)

Der erste Vortrag sucht das Wesen der modernen Kunst nach ästhetischen Gesichtspunkten zu erklären. Nach einer klaren und geistvollen Entwicklung der Begriffe „Kunst“ und „Stil“ kommt der Verfasser zu dem Schlusse: „... die Kunst, die ästhetische Betätigung, ist nichts Geringeres als die Stilisierung des Lebens, d. h. als das Leben selber, aufgefaßt in seinen wesentlichen charakteristischen Formen, in seiner hinter allem geschäftlichen und allzu menschlichen Treiben liegenden Bedeutsamkeit. Dort liegt der eigentliche Kern der Moderne ... alle Kunst soll dem Leben dienen, das ganze Leben stilisieren, erheben, vertiefen, bedeutend machen ... Und der Künstler soll der eifrigste Diener des Volkes, des Staates in diesem Sinne werden ...“ Der Verfasser schildert dann das Idealland dieser Lebenskunst, in dem jedes Bild nur für einen bestimmten Lebenszweck geschaffen werden sollte, nicht für den internationalen Markt, die Kunstbörse. Dasselbe sollte von der Plastik gelten und von der Architektur; Forderungen, von deren Verwirklichung wir leider trotz ihrer Selbstverständlichkeit noch sehr weit entfernt sind. Der zweite Vortrag behandelt die geschichtlichen Grundlagen der modernen Kunst. Zum Verständnisse der Stilbewegung unserer Zeit dient die Erkenntnis des Beginns der Kunstentwicklung versetzt der Verfasser um das Jahr 2000 v. Chr.; von diesem Zeitpunkte beginnt er seine Einteilung, die er auf die „naturgeschichtliche“ Grundlage der Stilbewegung, auf das Menschenalter gründet. Ein Jahrhundert wird ziemlich genau ausgefüllt durch die Arbeit von Vater, Sohn, Enkel, bildet also eine ganz natürliche höhere Einheit. Drei solche Jahrhunderte, also neun Generationen, bilden aber eine noch höhere Einheit; in derselben Zeit vollzieht sich die Entwicklung, Blüte und der Verfall eines Stils. Auf Grund dieser Erkenntnis teilt er die gesamte Zeit seit 2000 v. Chr. in 12 Perioden von je drei Jahrhunderten, welchen als dreizehnte die moderne Zeit von 1800 an folgt. Das Kapitel schließt mit den Lehren, die sich aus der weltgeschichtlichen Entwicklung der Kunst für Gegenwart und Zukunft ergeben. Das dritte Kapitel befaßt sich mit der Entwicklung der modernen Kunst im 19. Jahrhundert, wobei der Verfasser zunächst darauf ausgeht, zu zeigen, daß mit dem Ende des 18. oder mit dem Anfang des 19. Jahrhunderts wirklich „eine neue in sich trotz aller Verschiedenheiten einheitliche Stilperiode beginnt, die sich von der vorausgehenden, ja von allen vorausgehenden charakteristisch unterscheidet, die in konsequenter Arbeit der verschiedenen Schulen und Generationen einen neuen Stil begründet hat und diesen Stil schon seit einem Jahrhundert ausübt, gewiß auch noch ein paar Jahrhunderte ausüben wird.“ Er möchte für diese neueste Stilperiode den schon von Richard Wagner verbreiteten Namen „Regeneration“ vorschlagen, welcher Begriff sich der „Renaissance“, der

passiveren „Wiedergeburt“ als tatkräftige „Neuzeugung“ entgegenstellt. Als Hauptfaktor der modernen Bewegung betont Kralik die „Romantik“, und zwar in bewußtem Widerspruch mit der bisherigen allgemeinen Meinung, die meist im „Verismus“ das Wesen der modernen Kunst erblickte; er weiß aber diese seine Ansicht überzeugend zu begründen und den Leser zu derselben zu bekehren. Das Werkchen enthält überhaupt so viel Anregendes und Klärendes über die so viel und heiß umstrittene Frage der „Moderne“, daß ihm die weiteste Verbreitung zu wünschen ist, wozu diese knappe Inhaltsangabe das ihrige beitragen möge.

F. v. K.

9371 **Schutz der Eisenbahnen gegen Schneeverwehungen und Lawinen**. Von E. Schubert, Eisenbahndirektor. Fortschritte der Ingenieurwissenschaften. Dritte Gruppe, 1. Heft. Leipzig 1903, W. Engelmann. (Preis M 5.)

Das vorliegende Heft bringt einen Teil des Stoffes, der von den Direktoren Schubert und Fink für den fünften Teil des Handbuches der Ingenieurwissenschaften im XII. Kapitel bearbeitet wird. Nach einer eingehenden Einleitung über Schneestürme mit zahlreichen Abbildungen von Wetterkarten, der horizontalen und vertikalen Zirkulation der Luft wird auf das Schneetreiben und Schneewehen übergegangen, um sodann die Schutzanlagen detailliert zu besprechen, worüber dem im Eisenbahnwesen allbekannten Verfasser seit mehr als 30 Jahren selbst gemachte oder gesammelte Erfahrungen, Beobachtungen und Aufnahmen zu Gebote standen. Im Schlußkapitel werden sodann die Schneelawinen gründlich behandelt und die Schutzanlagen gegen Lawinestürze. Der Verfasser hat mit größter Selbstaufopferung die wichtigsten Lawinengebiete, insbesondere Österreichs begangen und studiert und hat dem Wirken österreichischer Ingenieure ein bleibendes Denkmal errichtet, was mit besonderer Dankbarkeit hervorgehoben sei.

V. P.

9313 **Die neueren Strahlungen**. Von Hans Mayer. (Preis K 1-80.)

Der Verfasser gibt auf 65 Seiten eine gute Übersicht über den gegenwärtigen Stand der Forschungen auf dem Gebiete der in der Elektronentheorie begründeten Strahlungen: Kathoden-, Kanal-, Röntgen- und Becquerelstrahlen. Das Büchelchen ist recht flott und anregend geschrieben.

Ein ausführliches Werk über denselben Gegenstand bringt der Verlag Hartleben:

9385 **Kathoden- und Röntgenstrahlen sowie die Strahlung aktiver Körper**. Von Professor Friedrich Neesen. (Preis K 4-40.)

Der Leser findet in demselben eine umfassende Zusammenstellung aller auf diesem Gebiete geleisteten wissenschaftlichen Arbeiten, und bleibt ihm dadurch das mühevollste Zusammensuchen der in den verschiedensten Zeitschriften und Werken zerstreuten Einzeldarstellungen erspart.

H. G. D.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2615 **Baumaterialien-Kunde**, Stuttgart, H 15. Chatelier: Über die Durchlässigkeit der Mörtel für diffundierende Salze. Kurrein: Mitteilung aus dem mechanisch-technischen Laboratorium der k. k. deutschen technischen Hochschule in Brünn (Forts.). Die Versammlung der keramischen und verwandten Vereine in Berlin (Schluß).

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 69. Die Architektur auf der großen Berliner Kunstausstellung (Forts.). Kunst oder Kunstgeschichte? Die Ausführung des neuen Beachy-Head-Leuchtturmes bei Eastbourne (England). N 70. Düsseldorf und seine Bauten.

1 **Dinglers p. Journal**, Berlin, H 35. Koepsel: Über neue Luftleitersysteme für drahtlose Telegraphie, welche dazu dienen könnten, den Einfluß der Erde auf die drahtlose Telegraphie zu ergründen. Baumann: Beitrag zur Untersuchung des Verhaltens von Francis-turbinen bei veränderlicher Wassermenge, Umdrehungszahl und Gefällshöhe (Schluß). Martens: Sonderbauten der Hebezeuge für den Eisenbahnbetrieb (Forts.). Synchrone Umformer.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. ö. Bau**, Wien, H 35. Grünhut: Wasserbau in Ungarn. Bloudek: Graphische Tafeln für die Bestimmung des Erddruckes und der Stärke von Stützmauern. Stelzel: Beitrag zur Theorie der Dreigelenkbogen.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 9. Hauberrisser: Die neue St. Paulskirche in München. Die Ausstellung der Darmstädter Künstlerkolonie im Sommer 1904. Barbezal: Die Gasturbine. Schüle: Erprobung von Siegwart-Balken auf der Biegemaschine für verteilte Lasten.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München, N 35. Wettbewerb zur Erlangung von Projektskizzen für ein Internat in Landsberg a. L. Evangelische Kirche in Viernheim (Hessen). Skizzen aus Südtirol und Venedig.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 35. Fröhlich: Die Weltausstellung in St. Louis. Schnellzug-Tenderlokomotive für Gebirgsbahnen. Bach: Versuche über die Festigkeitseigenschaften von Flußeisenblechen bei gewöhnlicher und höherer Temperatur. Bernhard: Die Williamsburgbrücke über den East-River in New-York (Schluß).

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 67. Eisenbahngemeinschaften und ihre Wirkungen. Die reichsgesetzliche Unfallversicherung im Bereiche der Eisenbahnen. N 68. Reindl: Anspruch der Eisenbahn auf Entrichtung der Fracht bei unterwegs eintretendem Untergange des Gutes. Die reichsgesetzliche Unfallversicherung im Bereiche der Eisenbahnen (Forts.).

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 69. Die neue katholische Kirche in Königshütte in Oberschlesien. Schultze: Zur Pflege heimatlicher Bauweise, insbesondere auf dem Lande. Die Petroleum-Dauerlampe „Bauart Wigham“. N 70. Pützer: Wohnhaus in Darmstadt. Zur Pflege heimatlicher Bauweise, insbesondere auf dem Lande (Schluß). Zur Festlegung der Stelle des größten Biegemomentes für die unverankerten Bohlwerke.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 17. Coupan: Die internationale Ausstellung für Alkohol- und Gärungsgewerbe in Wien. Gisclard: Die Brücken von Haut-Ogoüé im französischen Kongoland. Versuche mit der Westinghouse-Bremse bei langen Güterzügen.

2027 **Engineering London**, N 2017. Die Röhrenkessel der Schiffe „Medusa“, „Medea“ und „Hermes“. Horner: Werkzeugschleifmaschinen (Forts.). Die Ausstellung der General Electric Company in St. Louis. Spulmaschine. Lokomotive für die Londonderry & Lough Swilly Ry. Selbsttätige Packmaschine für Zuckerwaren. Kesselfeuerungen auf der Ausstellung in St. Louis.

2041 **Engineering News**, New-York, N 7. Steinbrechmaschine für den Bergbau. Eine Transport-Schwebbahn der Baker Schokoladenfabriken in Milton, Mass. Maury: Offene Brunnen und Turbinenpumpen. Caroll: Die Behandlung von Trinkwasser mit Kupfersulphat. Die Filteranlage in Philadelphia.

1630 **Railroad Gazette**, New-York, N 4. Das Bahnhofgebäude in El Paso. Stucke: Über den Entwurf eiserner Eisenbahnwaggons (Forts.). Coleman: Die erste eiserne Eisenbahnbrücke. Lokomotivwerkstättenmaschinen (Forts.). N 5. Kemmer: Die Gerüstbrücke bei Paoli. Kupferröhren für Lokomotivkessel. Schraubenbolzen und Dübel. Lokomotivwerkstättenmaschinen (Forts.).

1316 **Scientif. Americ.**, New-York, N 7. Guarini: Die Elektrometallurgie von Eisen und Stahl (Forts.). Wiley: Ergebnisse über die Versuche mit Borax (Forts.). Die Curtis-Dampfturbine auf der Ausstellung in St. Louis.

669 **The Engineer**, London, N 2539. Die internationale Ausstellung in St. Louis (Forts.). Die Wasserkraftanlage am Glommenfluß.

Das Kohlenbergwerk in Dover. Propellermaschine des Kreuzers Canada. Dampfwagen der Midland Ry. Schnellzuglokomotive der Pennsylvania R. R. Ziegelfabrik bei Plumstead.

4494 **Czasopismo Techniczne**, Lemberg, N 16. Stanecki: Der neue Akkumulator. Kędzior: Zur Frage der Regulierung der Kanalfüsse. Birkenmajer: Über Terminologie der Schafwolle. Fortschritte der Eisenbahntechnik (Forts.).

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 35. Cluysenaer: Die für Valparaiso projektierten Hafenwerke. Oterleek: Talsperren für die Bewässerung von Niederl.-Indien. Eröffnung der neuen Maasmündung. N 36. Schroeder van der Kolk: Martin van Ruth & Huysinga: Der Tunnel zur Verbindung der Bahnsteige des Personenbahnhofes in Utrecht. Haverkamp-Begemann. Aus St. Louis. VI. Die Ausstellungen im „Transportation Building“. Luftschiffahrt.

7745 **Technický Ozor**, N 26. Herzán: Moderne Wasserbauten (Forts.). Klokner: Über formale und statische Bestimmtheit der Stabsysteme (Forts.).

Zeitschriften für Architektur.

1877 **Der Architekt**, H 9. Lux: Deutsche Bauernkunst. Volkstümliche Kunst. Tafeln: Landschloß Troja bei Prag. Barocke Häuser in der Spornergasse in Prag. Schloß Podhorce. Die Waldsteinhalle im Palais Waldstein in Prag. Kapelle in Lemberg. Patrizierhaus in Lemberg. Kavalleriekaserne und Reitschule Wien-Breitensee. Die Ausschmückung der Vysehrader Kirche in Prag. Haus des Gremiums der Wiener Kaufmannschaft. Wildbrethandlung in Wien. Entwurf einer monumentalen Kirche. Entwurf für die Mährisch-Ostrauer Gewerbebank.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 48. Brang: Evangelisches Gymnasium in Bistritz, Siebenbürgen. Weltausstellung in St. Louis 1904 (Forts.). Regulativ für Gasrohrleitungen (Forts.).

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 47. Die Ausstellung in St. Louis. Der Umbau des Palais Royal. Villa F. A. Marseille. Eine Kunststadt und die russische Architektur. Die Maschinerie eines Theaters (Forts.).

5828 **L'Architecture**, N 34. Das Schloß Maison. XXXII. Architekten-Kongreß in Frankreich (Forts.). N 35. Das Schloß Maison (Schluß).

1907 **Building News**, London, N 2590. Die Ausstellung in Saint Louis (Forts.). Die Wymondham-Kirche in Norfolk. Das Gebäude der Eisenhändler. Elementarschule in Lichfield. Landhaus in Lockerie.

1186 **The Architect**, London, N 1862. Tafeln: Hotel und Restaurant in Piccadilly. Zwei Villen in Devanden, Monmouthshire. Das North-Eastern-Station-Hotel in Newcastle-On-Tyne.

774 **The Builder**, London, N 3212. Neue Bewässerungsprojekte für Ägypten und den Sudan (Forts.). Piceno: Beschreibungen und Skizzen aus Süditalien. Tafeln: Die Kirche St. Georg de Boscherville. Skizzen von der architektonischen Studienreise. Ein Landhaus.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

576 **Berg- und Hüttenm. Jahrb.**, H 3. Schmut: Oberzeiring, ein Beitrag zur Berg- und Münzengeschichte Steiermarks. Schraml: Die Salinenkonvention zwischen Bayern und Österreich.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung**, Leipzig, N 34. Lowag: Die alten Bergrechte und Bergordnungen in Böhmen, Mähren und Schlesien (Forts.). Beiträge zur Bergbaugeschichte Daziens. Die magnetische Aufbereitung in Laurenburg a. d. Lahn. Geologische Karte von Preußen und benachbarten Bundesstaaten.

173 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 35. Balling: Über die Ermittlung der Eisenbahnschutzpfeilerbreiten. Czermak: Die Inbetriebsetzung einer Unterfeuerungs-Koksofenanlage mit Nebenproduktengewinnung bei schwer backender Kohle. Gesetze und Verordnungen im Ausland mit Bezug auf den Bergbau. Wendeborn: Behandlung von Schwefeltellurgolderzen mit Cyan. Lukaszewski: Das Berg- und Hüttenwesen auf der Weltausstellung in St. Louis (Schluß).

8741 **Zeitschr. f. prakt. Geologie**, Berlin, H 8. Conze: Wie ist dem Abbröckeln der Insel Helgoland Einhalt zu gebieten? Gäberl: Der artesische Brunnen von Großössen bei Borna. Scharow: Die Lage der Naphtha-Industrie in Baku im Jahre 1902.

1240 **The Eng. and Mining Journal**, New-York, N 7. Garrison: Die chemischen Eigenschaften des Limonit-Eisenerzes. Magenau: Die gegenwärtige Handhabung der Cyanidation in den Black-Hills (Forts.). Rickard: Wolfram-Lager in Arizona.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem. u. Techn.-Zeitung**, Wien, N 17. Der österreichische Petroleummarkt 1903. Neumann: Die Standard Oil Comp. in Rumänien. Spiritus und Petroleum im festen Zustande.

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 68. Konek: Beiträge zur Kenntnis über die chemische Zusammensetzung und den Heizwert der Kohlen Ungarns. Müller: Zur Kohlenstoff- und Schwefelbestimmung in Stahl und Eisen. Bolis: Die Seidenchargen und ihr Einfluß auf die heutigen Verhältnisse der Seidenindustrie. N 69. Arndt: Finesse in der heutigen Chemie. Die Weltausstellung in St. Louis (Schluß). Goldschmidt: Über Cantharidin.

7774 **Österr. Chemiker-Zeitung**, Wien, N 17. Utz: Über Reaktion des oxydierenden Enzyms der Kuh- und Frauenmilch.

2573 **Tonindustrie-Zeitung**, Berlin, N 101. Verein deutscher Portlandzementfabrikanten. Sauggasanlagen. Eternitschiefer. N 102. Das Brennen im Ringofen. Aschenbeseitigung aus Flammrohren.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem.**, Berlin, H 35. Die Stellung der deutschen Eisenindustrie auf dem Weltmarkt. Bamberger: Die Bestimmung des Methylalkohols im Formaldehyd. Schweitzer: Die Bestimmung des Zuckergehaltes in Rohzucker und Melasse für die Verzollung.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie**, Halle, N 36. Wilsmore: Über Normalelemente. Danneel: Eine einfache Normalelektrode. Elektrische Zinkgewinnung.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker**, Wien, N 8. Fernheiz- und Elektrizitätswerk Dresden. Die projektierte Wiener Untergrundbahn. Keimfreie Milch durch Elektrizität. Der Thermotor. Stahlerzeugung im elektrischen Ofen.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, H 33. Spielmann: Die Berechnung von Wechselströmen ohne Annahme konstanter Selbstinduktionskoeffizienten. Sicherheitsvorschriften für die Einrichtung und den Betrieb elektrischer Starkstromanlagen bei den Bergbauen im Amtsbezirke der Berghauptmannschaft in Prag (Schluß). Die Dampfturbine von Zoelly. Parsons kontra Riedler-Stumpf.

7359 **L'Eclairage Electrique**, Paris, N 35. Becquerel: Die Radioaktivität der Materie (Forts.). Reyval: Ergebnisse über Versuche mit Repulsionsmotoren nach M. W. Slicher. Pataud: Die

neuen elektrischen Installationen der Compagnie des chemins de fer de l'Ouest am Bahnhof Batignolles.

8267 **Electrical Review**, London, N 1396. Williams: Die Elektrizität in einer Strumpfwirkerei. Die neuen Werke der Firma Brüder Siemens & Co. in Stafford (Forts.). Eine Dreiphasenstrom-Kraftanlage in Natal.

8263 **Electric. World and Eng.**, New-York, N 8. Doble: Die elektrische Kraftfernleitung von Guanajuato (Forts.). Ein praktischer Versuch mit einem Kommutator. Floy: Eine seltene Akkumulatoren-Batterie-Installation. Die Anlagen der Telefongesellschaft in Austin, Minn.

4492 **The Electrician**, London, N 1370. Die Kraftzuleitung der Straßenbahn in Nord-London (Forts.). Thornton: Die Verteilung der magnetischen Induktion in multipolaren Armaturen. Clerk: Die Temperatur der Flamme bei Verbrennungsmotoren.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 **Gesundh.-Ing.**, Berlin, N 24. Marx: Über die Messung von Luftgeschwindigkeiten (Forts.).

8123 **Techn. Gemeindeblatt**, Berlin, Nr. 10. Der Entwurf eines Gesetzes zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse. Abendroth: Die Durchführbarkeit der Bebauungspläne. Eberstadt: Kinderunfälle im Berliner Straßenverkehr.

3641 **Engineer. Record**, New-York, N 8. Der Fortschritt im Harlem-Fluß-Tunnel. Die Brücke über den Merimacfluß bei Newburyport. Die Lehren, welche sich aus dem Feuer in Baltimore ergeben. Die Beschaffenheit des Portlandzementes vom physiko-chemischen Standpunkte. Die Kraftanlage der Werkstätten der Mexican Central Ry. in Aguascalientes. Die Maschinenanlage des Hotel Lafayette in Buffalo. Talsperrendamm in Erde mit Lehmkern bei Clinton.

4407 **The Sanitary Record**, London, N 769. Bericht über amerikanischen Wasserversorgungen. (Forts.). Die Einrichtungen für die Reinigung der Städte. Hodgson: Die Entwässerungsanlagen in Amerika (Forts.).

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

3512 **Handbuch der Architektur**. Viertes Teil. 6. Halbband, Heft 3. Künstlerateliers, Kunstakademien und Kunstgewerbeschulen. Konzerthäuser und Saalbauten. Von Dr. F. Schmitt, Geh. Baurat in Darmstadt, C. Schaupt, Regierungsbaumeister in Nürnberg, und C. Walther, Prof. in Nürnberg. Mit 299 Abbildungen im Text und 7 Tafeln. Stuttgart 1901, Arnold Bergsträsser (A. Kröner). (Preis M 15.)

Der vierte Teil des „Handbuch der Architektur“ behandelt in umfassender Weise die Anlagen von Künstlerateliers, Kunstakademien und Kunstgewerbeschulen, Konzerthäuser und Saalbauten aller Kulturländer. Massenhaftes gediegenes Material ist hier zusammengetragen und durch vergleichende Tabellen für einzelne Bauobjekte übersichtlich geordnet. Hier haben wir es mit einem Sammelwerk ersten Ranges zu tun. Der Text gibt Aufschlüsse über alle nur erdenklichen Bedürfnisse und Erfahrungen, so daß dieses Werk jedem Architekten nur höchst willkommen sein kann, zumal das Format 20/28 für den Gebrauch sehr passend ist. Würdig reiht sich diese Lieferung den früheren an.

1776/77. a) **Die Plastik des Abendlandes**. Von Dr. Hans Stegmann. b) **Abriss der Burgenkunde**. Von Otto Piper. Sammlung Götschen Nr. 116. Leipzig, Götschen. (Preis M 0:80.)

Der bekannte Verlag hat mit diesen zwei Büchlein seine Sammlung wieder wesentlich bereichert und dieselben mit großem Fleiße in der gebotenen knappen Form und nach dem heutigen Stande der Wissenschaft zusammengestellt. Die Plastik des Abendlandes behandelt den Denkmälerschatz der Antike, des Mittelalters und der Neuzeit bis 1800 und läßt in ihren Betrachtungen auch die Künstler nicht unerwähnt, so daß wir in diesem Abriss trotz seiner Kürze ein klares Bild eines Teiles der Kunstgeschichte bekommen. Der Abriss der Burgenkunde von Piper sagt schon in seinem Titel, was er bezweckt, und ist ganz unabhängig von Pipers Publikationen über Burgenbau und Burgenforschung und seinem Burgenlexikon, da er wieder manches Neue bringt und ein zuverlässiger Führer sein will auf einem Gebiete, wo Übereilung und Unverstand schon so viel Schaden angerichtet. Piper richtet sich auch hier wieder gegen jene falsche Romantik, die die Burgenkunde als Spielerei betrachtet und bisher meist jeder wissenschaftlichen Grundlage entbehrt.

Architekt A. Weber.

8810 **Taschenbuch für Baumwollspinnerei**. Von Theobald Demuth & Adolf Just.

Das vorliegende „Taschenbuch für Baumwollspinnerei“ empfiehlt sich schon dadurch, daß Herr Adolf Just seit Jahren eine große Baumwollspinnerei dirigiert und sich als Direktor einen sehr geachteten Namen machte. In der Baumwollspinnerei sind in den letzten 20 Jahren bedeutende Änderungen sowohl in Konstruktion der Maschinen als in den einzelnen Manipulationen vorgekommen, welche in

diesem Buche ausführlich und in gründlicher Weise besprochen sind. Ebenso enthält das Buch sehr schätzenswerte Angaben über die in letzter Zeit in den Spinnereien notwendig gewordenen Luftbefeuchtungs- sowie elektrischen Beleuchtungs- und Kraftanlagen. Seit anfangs der siebziger Jahre, wo das berühmte Buch von Benno Nieß „Die Baumwollspinnerei in allen ihren Teilen“ sowie der „Führer des Baumwollspinnners“ erschien, war in der betreffenden Literatur eine große Lücke, welche sich namentlich in den letzten Jahren infolge der vielen eingetretenen Neuerungen sehr fühlbar machte. Das vorliegende Buch kommt daher einem wirklichen Bedürfnisse nach und ermöglicht dem Anfänger ein gründliches Studium aller Neuerungen in Maschinen u. s. w. Dagegen kann ich den Angaben, welche die Verfasser über Kraftbedarf der einzelnen Maschinen machen, nicht beipflichten. Nach sehr genauen Versuchen in neueren Spinnereien, die mit englischen Maschinen, ferner Ventilatoren, Luftbefeuchtung u. s. w. eingerichtet sind, stellt sich der Kraftbedarf wesentlich höher.

Schw.

9384 **Die technische Verwertung des Torfes und seiner Destillationsprodukte**. Von Dr. Georg Thenius. 433 Seiten. 8°. Mit 78 Abbildungen. Wien und Leipzig, A. Hartleben. (Preis K 6:60.)

Das Werk verfolgt (dem Vorworte nach) die Absicht, das Kapital auf die Vorteile aufmerksam zu machen, welche die Verwertung der Torfmoore mit sich bringt. Es werden daher in dem vorliegenden Buche nicht nur die Entstehung der Torfmoore, ihre Verbreitung in den europäischen Staaten, die Eigenschaften, Gewinnung und Verwendung des Torfes besprochen, sondern auch eine große Zahl von Rentabilitätsberechnungen und Projekten angeführt. Die Kapitalisten werden jedenfalls gut tun, diese Berechnungen und Projekte auf ihre Stichhaltigkeit zu prüfen.

Bössner.

5493. **Anleitung zur Photographie**. Herausgegeben von G. Pizzighelli. 12. vermehrte und verbesserte Auflage. 8°. 414 Seiten mit 222 Abbildungen und 24 Tafeln. Halle a. d. S. 1904, Wilhelm Knapp. (Preis M 4.)

Die Tatsache einer neuen Auflage innerhalb weniger Jahre spricht für die Verwendbarkeit des beliebten Buches und sei deshalb nur kurz auf die früheren Besprechungen an dieser Stelle hingewiesen.

V. P.

317 **G. Freytags Verkehrsplan der k. k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien**. 1:15.000. Wien 1904, Freytag & Berndt. (Preis K 1:20.)

Außerordentlich genau gearbeitet, enthält derselbe alle bereits genehmigten Parzellierungen, die Linien der Elektrischen mit Bezeichnung der Haltestellen in jeder Fahrtrichtung, den Omnibusverkehr, Post, Telegraphen- und Telefonstellen. Das beigegebene Straßenverzeichnis mit Übersicht der Sehenswürdigkeiten ergänzt diesen Plan in vorzüglicher Weise.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen**, H 5, Strahl: Rauchgasanalysen und Verdampfungsversuche an Lokomotiven. Peter: Gesichtspunkte für die Einrichtung von Schmiedepressenanlagen. Die Weltausstellung von St. Louis 1904. Borris: Über die Ursache der wellenförmigen Abnutzung der Schienen bei elektrischen Bahnen.

1078 **Der prakt. Masch. Konstr.** N 18, Liegende Ventil-Compound-Dampfmaschine. Turbinen-Torpedoboot. Zweitaktexplosionskraftmaschine. Der Hering-Überhitzer in seiner Anwendung an Dampfkesseln. Maschine zum Schneiden von Kegelrädern.

1006 **Deutsche Bauzeitung**, N 71. Eisenbahnbrücke in Stampfbeton über die Iller bei Lautrach (Bayr. Schwaben). Zur Frage der Umgestaltung des Karlsplatzes in Wien (Schluß). Zur Umgestaltung des Theaterplatzes in Dresden.

1 **Dinglers polyt. Journal**, H 36. Memmler: Die Neuanlage des kgl. Materialprüfungsamtes in Großlichterfelde-West (Forts.). Edelstein: Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhl (Forts.). Heinzelmann: Drahtseilbahn mit automatischen Kurven und Umkehrscheiben. Wiesler: Die Spiritusbeleuchtung auf der internationalen Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungs-gewerbe in Wien 1904. Martens: Der optische Indikator von Otto Schulze.

1851 **Ost. Wochenschrift f. d. ö. Band.**, H 36. Generalprogramm für die im Königreiche Böhmen auszuführenden Flußregulierungs-bauten. Zotter: Projekt für den Neubau einer katholischen Pfarrkirche in Trschitz (Mähren). Sommer: Ein neues Hilfsmittel zum Auftragen tachymetrischer Aufnahmen.

4870 **Schweiz. Bauzeitung**, N 10. Autran: Die Ausbesserungsarbeiten an der Mont Blanc-Brücke in Genf. Naumann: Die Kunst im Zeitalter der Maschine. Aus Alt-Wien.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, N 36. Graschberger: Wohnhaus an der äußeren Prinzregentenstraße 22. Kinbach: Die Ausnützung der Wasserkraft des Glommen bei Kykkelsrud in Norwegen.

1955 **Zeitschr. d. Dampfkesselunters.- u. Vers.-Ges. Wien**, N 8. Mueller: Die Beurteilung von Rückkühlanlagen (Forts.). Hauck: Maßnahmen zur Hintanhaltung von Dampfapparat-Explosionen. Versuche an Schiffskesseln. Stromeyer und Baron: Erfahrungen mit Wasserreinigungsmitteln (Forts.). Heißdampflokomotiven. Der Bericht der k. k. Gewerbeinspektoren.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, N 36. Gutbrod: Die Weltausstellung in St. Louis 1904, das Eisenbahnverkehrswesen. Frölich: Die Weltausstellung in St. Louis (Forts.). Bach: Versuche über die Festigkeitseigenschaften von Flußeisenblechen bei gewöhnlicher und höherer Temperatur (Schluß).

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff.**, H 14. Einiges über Talsperren, insbesondere über die Edertalsperre. Fusionen zwischen Kohlenbergwerken und Schiffahrtsgesellschaften im Rhein- und Ruhrgebiet. Die Pfälzischen Eisenbahnen und ihre Verdienste um die rheinische Binnenschiffahrt. Fluß- und Binnenseeschiffahrt im Kongostaate.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, N 69. Das Überfahren der Haltesignale. Die Eisenbahntarife in ihren Beziehungen zur Handelspolitik.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, N 71. Die Gedächtniskirche in Speyer am Rhein. Bauwissenschaftliche Versuche in den Jahren 1902 und 1903. Fachbleche oder Buckelplatten zur Fahrbahnabdeckung von eisernen Eisenbahnbrücken?

2027 **Engineering London**, N 2018. Der Dampfschiffdienst der Midland Ry. Co. (Forts.). Die Ausstellung in St. Louis (Forts.). Die Maschinen des Dampfers „Afrika“ vom österreichischen Lloyd. Die Drehbänke auf der Ausstellung in St. Louis. Speisewagen der Great Western Ry. 300 Tonnen Universal-Festigkeits-Prüfmaschine.

2041 **Engineering News, New-York**, N 8. Miles: Der Wasserweg der Florida-Küstenlinien-Transportgesellschaft. Ein neuer Röhrenkessel. Der Verputz und die Verblendung der Oberfläche von Betonbauten, welche Witterungseinflüssen ausgesetzt sind. Die erste amerikanische Einphasenstrom-Eisenbahn. Schrauben für Eisenbahnschwellen. Elektrischer Wagen mit sechsachsigen Drehgestellen und 800 PS.

1630 **Railroad Gazette, New-York**, N 9. Die Versuche mit der Hochspannungsbahn auf der Linie Marienfelde-Zossen. Rayless: Die Zentralwerkstättenanlagen der Mexican Central Ry. in Aguascalientes (Forts.). Die Bauten der San Pedro, Los Angeles & Salt Lake Ry. Lokomotivwerkstättenmaschinen (Forts.). Hölzerne Gerüstbrücken der Santa Fe Ry. N 10. Rayless: Die Zentralwerkstättenanlagen der Mexican Central Ry. in Aguascalientes (Forts.). Coke-Wagen für die Chicago Lake Shore & Eastern Ry. Lokomotiv-Werkstättenmaschinen.

Das Wachstum der Missouri Pacific Ry. (Forts.). Eine Transport-hängebahn.

1316 **Scientif. Americ., New-York**, N 8. Die Westinghouse-Ausstellung auf der Weltausstellung in St. Louis. Das Walzenwehr in Deutschland.

669 **The Engineer, London**, N 2540. Die internationale Ausstellung in St. Louis (Forts.). Tandem-Verbundmaschine. Die Puget-Sound-Kraftgesellschaft. Seilbahnanlage in Aberfeldy. Die Nutzbar-machung des Koksofengases. 300 Tonnen-Universal-Festigkeits-Prüfmaschine.

1114 **Le Génie Civil, Paris**, N 18. Espitalier: Die elektrische Bahn auf den Mont Blanc. Die Maschinen auf der Ausstellung in St. Louis. Ein Vergleich über die Deckkraft von Zinkweiß und Bleiweiß.

Zeitschriften für Architektur.

8015 **Kunst und Kunsthandwerk, Wien**, H 7 u. 8. Ruge: Die Kunstausstellung in New-York in der Saison 1903-1904. Dreger: Die Maria Theresia-Paramentenausstellung. Fabiani: Wohn- und Geschäftshäuser. Konody: Brangwyns Dekorationsgemälde in der Londoner Kürschnerhalle. Leisching: Zur Geschichte der Wiener Gold- und Silberschmiedekunst. Konody: Whistlers Pfauenzimmer.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 49. Kasernerweiterungsbauten in Wels. Künstlerische Wandverkleidung mit Tonfliesen. Über die Bekämpfung der Staubbildung auf Straßen. Regulativ für Gasrohr-leitungen (Schluß).

1907 **Building News, London**, N 2591. Die Bäckerei der Exeter Co. Tafeln: Das neue Victoria Station-Hotel. Haus in Lightcliffe. Isolierspital in Hitchin. Öffentliches Bad in Selly Oak.

1186 **The Architect, London**, N 1863. Dunstable. Tafeln: Bankgebäude in Lothbury. Parrs Bankhaus in Leicester. North and South-Wales-Bankgebäude in Liverpool.

774 **The Builder, London**, N 3213. Die Bauweisen der alten Ägypter. Tafeln: Kriegerdenkmal des Hailbury-College. Ratssaal im Rathaus zu Deptford. Technisches Institut in Eastbourne. Entwürfe für die Ausschmückung eines öffentlichen Gebäudes.

4349 **La Construction moderne, Paris**, N 48. Das Pasteur-Monument in Paris. Eine Gruppe von Villen in Wien. Hotel in Soisson. N 49. Die internationale hygienische Ausstellung. Die hygienische Ausstellung im Grand-Palais. Grabmäler am Friedhof von Bordeaux. Villa Beg-Meil (Finistère).

5828 **L'Architecture**, N 36. Niederdruck-Warmwasserheizung, System Reck.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig**, N 35. Lowag: Die alten Bergrechte und Bergordnungen in Böhmen, Mähren und Schlesien (Forts.). Von der Wasserhaltung in Höganäs. Über das französische Loirebecken.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, N 36. Donath und Bräunlich: Zur Kenntnis der fossilen Kohlen. Balling: Über die Ermittlung der Eisenbahnschutzpfeilerbreiten (Forts.). Czermak: Die Inbetriebsetzung einer Unterfernerungs-Koksofenanlage mit Nebenproduktengewinnung bei schwer backender Kohle (Forts.). Braune: Rasche Stickstoffbestimmung in Stahl und Eisen.

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf**, N 17. Ist das Hüttenwesen ein Zweig der technischen Chemie? Janssen: Eine elektrisch betriebene Dachwinde. Lasche: Die Dampfmaschinen der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft. Die Entstehung der Schlacken in hüttenmännischen Prozessen (Forts.). Die Verhüttung feiner Mesabi-Erze in den amerikanischen Hochöfen. Die Eisenerzbergwerke Janisch-Takilsk auf der Halbinsel Kertsch. Messerschmitt: Die Preislisten in der Eisengießerei. Das Schablonieren eines Windkessels in Lehm.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York**, N 8. Bericht über den Bisbet-Distrikt in Arizona. Hydraulische Goldgewinnung in Idaho. Cates: Zimmerungspraxis in Bingham, Utah. Thompson: Die Ausmessung schiefer Kohlenlager. Roberts: Stampfmühlen-Praxis in Süd-Afrika. Carter: Das erste Diamantbergwerk.

Zeitschriften für Chemie.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen**, N 70. Neumann-Wender: Ein Jubiläum der Kohlensäureindustrie. Wischin: Die zyklischen Polymethylene des Erdöles. Alber: Ein neuer Vorstoß zur fraktionierten Vakuumdestillation. Die künstlichen Düngemittel und ihre Anwendung. N 71. Niegemann: Zu meiner Abhandlung über die Untersuchung von Leinölen des Handels.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin**, H 36. Weiskopf: Die Stellung der deutschen Eisenindustrie auf dem Weltmarkt (Schluß). Henri Angenot: Bestimmung des Zinns, Antimons und Arsens in Erzen und Legierungen.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr.**, H 35. Wahle: Die Kurvenabspannung des Fahrdrabtes bei elektrischen Straßenbahnen mit Rollenkontakt. Oelschläger: Über den zeitlichen Verlauf des Schmelzstromes von Sicherungen, beobachtet mit dem Oszillographen. Feldmann: Reisebriefe aus Amerika.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, H 34. Edler: Weitere Beiträge zum Entwurf von Kontrollern. Die Ziele der Leuchttechnik. H 35. Edler: Weitere Beiträge zum Entwurf von Kontrollern (Schluß). Elektrische Straßenbahnen mit Oberflächen-Kontaktsystemen. H 36. Sahlka: Betriebssystem für elektrische Kraftanlagen insbesondere für elektrische Bahnen. Ehnert: Berechnung der Einflüsse von Kapazität, Induktion und Resistanz auf ober- oder unterirdische Leitungen, welche Ein-, Zwei- oder Dreiphasenstrom führen.

8267 **Electrical Review**, London, N 1397. Die Flammentemperatur bei unseren Verbrennungsmaschinen. Rappaport: Die Zoelly-Dampfturbine. Elektrische Hafen-Kräne. Die Straßenbahn in Maidstone.

8263 **Electric. World and Eng.**, New-York, N 9. Mehrfach-Kontrolle von Druckerei-Motoren in San Francisco. Zwei Methoden zur Ermittlung der Fehler in Telephon-Kabeln. Lyndon: Einige Wechselstrom-Phänomene. Die Ausrüstung der Motorwagen der General Electric Company.

4492 **The Electrician**, London, N 1372. Morris: Versuche über den Stromverlust durch die Hülle eines Dreileiter-Kabels. Die Kraftzuleitung der Straßenbahn in Nord-London (Forts.). Breisig: Einige der jüngsten Unterseekabel. Morday und Hansard: Energieverlust durch die Magnetisierung des Eisens.

7359 **L'Éclairage Électrique**, Paris, N 36. Bary: Theorie der Bleiakumulatoren. Pataud: Die neuen elektrischen Installationen der Compagnie des chemins de fer de l'Ouest am Bahnhof von Batignolles (Forts.). Dalemont: Bericht über die Bestimmung der Stromphasen und der Spannung in einem Transformator.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw.**, Wien, N 34. Sekiewicz: Die Flecktyphusepidemien in Galizien im Jahre 1902 (Forts.). N 35. Sekiewicz: Die Flecktyphusepidemien in Galizien im Jahre 1892 (Forts.).

8262 **Hygien. Rundschau**, Berlin, H 15. Jorns: Über die Brauchbarkeit des Malachitgrün-Nährsars zum Nachweise von Typhusbazillen. Clauditz: Untersuchungen über die Brauchbarkeit des von Endo empfohlenen Fuchsinars zur Typhusdiagnose. N 16. Flaczynski: Über den hygienischen Wert des Siegelackes. Kluczenko: Das französische Gesetz vom 15. Februar 1902 betreffend die Förderung der öffentlichen Gesundheit.

1405 **Journ. f. Gasbel.**, München, N 35. Zur Hygiene der Wasserversorgung. Wißmann: Die Entwicklung der elektrischen Lampen in den letzten Jahren. Freie Besprechung über Gegenstände des Gas- und Wasserfaches. Pflücke: Neuerungen an Retortenöfen. Brix: Die Teerung chaussierter Straßen als Mittel zur Staubverhütung. N 36. Haber und Richardt: Über das Wassergasgleichgewicht in der Bunsenflamme und die chemische Bestimmung von Flammentemperaturen. Wißmann: Die Entwicklung der elektrischen Lampen in den letzten Jahren. Mertens: Über die Licht- und Wasserwerke der Stadt Posen. Rechenschieber zur Ermittlung der Röhrendurchmesser von Gasleitungen.

6012 **Zeitschr. f. Schul-Gesundh.**, Hamburg N 8. Blitstein: Alkohol und Schule. Andersen: Eine ästhesiometrische Untersuchung. Wichmann: Zur Statistik der Nervosität bei Lehrern.

3641 **Engineer. Record**, New-York, N 9. Die neue Hauptöffnung der Plattsouth-Brücke. Die Kraftanlage der Werkstätten der Mexican Central Ry. in Aguascalientes (Forts.). Eine Talsperre aus Erde mit Lehmkern bei Clinton, Mass. (Forts.). Der Einphasenstrom-Motorwagen der Schenectady Ry. Die Errichtung der Tenth-Street-Brücke in Pittsburg.

4407 **The Sanitary Record**, London, N 770. Gesetzmäßige Vorkehrungen zur Verhinderung der Pest. Shanks: Sechs Jahre der Versuche über die Reinigung von Abwässern mit Hilfe des Faulgrubensystems. Landarbeiter-Häuser. Hodgson: Die Entwässerungsanlagen in Amerika (Forts.).

9015 **Annales d'hygiène**, Paris, N 9. Busquet: Die Rolle des Nebels bei Übertragung von Infektionskrankheiten. Mosny: Die Ursachen und die Prophylaxe des gelben Fiebers. Vidal: Einige pathologische, hygienische und medizinische Betrachtungen über die Kalköfen.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9386 **Hilfsbuch für den Maschinenbau**. Für Maschinentechniker sowie für den Unterricht an technischen Lehranstalten von Fr. Freytag, Professor, Lehrer an den technischen Staatslehranstalten in Chemnitz. Mit 867 Textfiguren und 6 Tafeln. Berlin 1904, Julius Springer. (Preis M 10.)

Dieses Buch ist ein ähnliches Nachschlagewerk wie die bekannte „Hütte“. Es ist ein Band in Oktavformat mit über 1000 Seiten. Die Einteilung ist in folgender Weise getroffen: 1. Mathematik; 2. Elastizität und Festigkeit der Materialien; 3. Maschinenteile; 4. Arbeitsmaschinen; 5. Kraftmaschinen; 6. die wichtigsten Hochbaukonstruktionen und endlich ein Anhang mit Tabellen und Gesetzauszügen. Bedauerlich ist das Fehlen eines Abschnittes über Elektrotechnik, die ja heute mit dem Maschinenbau untrennbar verbunden ist. Unter Lasthebemaschinen ist dieser Umstand auch dadurch gewürdigt, daß einige elektromotorisch betriebene Winden in Ausführungsform und Berechnungsweise vorgeführt werden. Aus demselben Grunde ist der Aufnahme des Abschnittes über die wichtigsten Hochbaukonstruktionen voll beizupflichten. Zur Verfassung sind die neuesten Literaturbehelfe verwendet worden. Für einschlägige Studien sind die Quellen als Fußnoten angegeben. Die Abbildungen zeichnen sich durch Richtigkeit und Gleichmäßigkeit der Ausführung aus. Form und Inhalt befriedigen in gleicher Weise, so daß man dieses Buch als Nachschlage- und Unterrichtsbehelf mit Nutzen verwenden wird.

J. M.

9399 **Wissenschaft und Hypothese**. Von Henry Poincaré. Autorisierte deutsche Ausgabe mit erläuternden Anmerkungen von F. und L. Lindemann. Klein-Oktav. 342 Seiten. Leipzig 1904, Teubner. (Preis geb. M 4.80.)

Der einen Weltruf genießende Autor des vorliegenden Werkes von philosophischer Vertiefung und analysierender Kritik untersucht das Wesen der wissenschaftlichen Grundlagen aller bekannten Theorien und Hypothesen der modernen mathematischen Physik und deren erkenntnistheoretischen Wert. Er teilt den Stoff in vier große Abschnitte: Zahl und Größe, Raum, Kraft, Natur ein. Seine Deduktionen sind sehr eingehend und ausführlich. Man kann sagen, daß sie stellenweise im Ausdruck bis zur Überschwenglichkeit sich steigern, so daß das sonst klar und verständlich geschriebene Buch hinsichtlich der leichten Faßlichkeit etwas leidet. Jedenfalls haben dies auch die Übersetzer empfunden, und es dürfte diesem Umstande die Beigabe der gründlich verfaßten erläuternden Anmerkungen auch teilweise zu verdanken sein; doch ist die Übersetzung meisterhaft, die feinsten Pointen berücksichtigend und die echt deutsche Phraseologie stets einhaltend.

Hervorzuheben sind die Abhandlungen über die Euklidische, Lobatschewskysche und Riemannsche Geometrie, über klassische Mechanik, über Wahrscheinlichkeit, über Theorien von Fresnel, Maxwell, Helmholtz, Lorentz etc. Man glaube aber nicht, daß die Theorien entwickelt oder erläutert werden; nein, sie werden bloß einer vergleichenden Kritik unterzogen und auf Grund derselben allgemeine mathematische Schlüsse zwischen der wahren Wissenschaft und der jeweiligen Hypothese gefolgert. Das Buch setzt daher gründliches Wissen auf allen Gebieten voraus und kann auch nur Wissende, die aber auch ganz besonders, befriedigen. Die Ausstattung des Buches ist sehr solid und gefällig.

Pj.

8877 **Das Kalibrieren der Walzen**. Von Prof. Albin Brevot. Dritte Lieferung. Leipzig, Arthur Felix.

In der nun erschienenen dritten Lieferung des Werkes wird die Besprechung der verschiedenen T-Eisen-Profile beendet und die Kalibrierung der Doppel-T-Eisen eingehend behandelt. Es wird bei diesen so wie bei den früher behandelten Profilen die Benützung der als gegeben angenommenen Walzenstraßen vorausgesetzt, und zwar werden die Profile 55—32 in das Reversier-Duo, 32 15 in die Triogrobstraße und 15—8 in die Trio-Mittelstraße verlegt. Es sind sämtliche vorkommenden normalen H-Profile behandelt, mit vollständigen Kalibrierungszeichnungen, mit möglicher Ausnützung der Walzen und Benützung der Vorwalzen für mehrere Profile mittels Stauchung auf die geringeren Höhen. Die Kalibrierung der H-Eisen ist durchwegs derart ausgeführt, daß ein Wenden des Walzstückes vermieden wird, und erfordert dies infolge der größeren Breite der Bundringe auch eine größere Gesamtbundlänge der Walzen als bei Kalibrierungen mit Wenden des Walzgurtes. Schließlich wird im Texte mit der Besprechung der H-Eisen-Profile begonnen, während die dazu gehörigen Zeichnungen in dieser Lieferung noch nicht enthalten sind, sondern erst in der nächsten erscheinen.

Sch.

9420 **Kleines Ortslexikon von Österreich-Ungarn**. Von Doktor K. Peucker. 89. 145 Seiten. 3. Auflage. Wien 1904, Artaria. (Preis K 2.50.)

Das Ortsverzeichnis enthält in alphabetischer Ordnung alle Orte mit mehr als 2000 Einwohnern sowie die für Handel, Verkehr und Touristik und in historischer Hinsicht wichtigsten Orte mit Angabe der Meereshöhe. Weitere Tabellen zeigen Areal und Bevölkerungs-dichte der Monarchie sowie die Bevölkerungsverhältnisse der Nachbarstaaten an. Das Werkchen kann bestens empfohlen werden.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

391 **Allgemeine Bauzeitung**, Wien, H 3. Pichler: Das kaiserliche Spital am Ballhausplatz. Soukup: Die Versicherung der Fundamente bei der Karlskirche in Prag. Hinträger: Rathaus der Stadt Jägerndorf. Tolman: Studie über die Abflußverhältnisse an der Floßschleuse bei der Staustufe Nr. 1 bei Troja an der Moldau. Gekuppelte Bogenträger mit Gleitflächen an den Mittelstützen.

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen**, Berlin, H 6. Strahl: Rauchgasanalysen und Verdampfungsversuche an Lokomotiven (Schluß). Thieß: Die nördlichste Eisenbahn der Erde und ihre geplante Verbindung mit dem russisch-finnländischen Eisenbahnnetz. Schwabe: Über die vom Reichstage bewilligten Eisenbahnen in den afrikanischen Schutzgebieten. Entwässerung von Marschländern durch elektrische Kraftübertragung in den Niederlanden. Mey: Schnellwiegeapparat mit Abdruck des Gewichtes auf Billette.

2615 **Baumaterialien-Kunde**, Stuttgart, H 16. Chatelier: Über die Durchlässigkeit der Mörtel für diffundierende Salze. Kurrein: Mitteilungen aus dem mechanisch-technischen Laboratorium der k. k. deutschen technischen Hochschule in Wien. Janka: Untersuchungen über die bautechnische Qualität des Fichtenholzes. Mäckler: Untersuchungen über die Ausblühungen von Ziegeln. H 17. Rejtó: Der Wert der inneren Reibung. Janka: Untersuchungen über die bautechnische Qualität des Fichtenholzes (Forts.). Oebbecke: Die Stellung der Mineralogie und Geologie an den technischen Hochschulen. Mäckler: Untersuchungen über die Ausblühungen von Ziegeln (Forts.).

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr.**, Leipzig, N 19. Zahnradfräsmaschine. Kombinierte hydraulische Loch- und Schermaschine. Liegende Ventil-Compound-Dampfmaschine. Die dampftechnische Einrichtung der Kraftstation „Bercy“. Eigenartiger Feuerrohrdampfkessel. Vordrucker und Seewasserverdampfer. Vierzylindrige 100 PS-Petroleum-Schiffsmaschine, System Thornycroft. Kühlapparat für Automobilwagen.

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 72. Aus dem fernen Osten. N 73. Eisenbahnbrücke in Stampfbeton über die Iller bei Lautrach, Bayr. Schwaben (Schluß). Die Ergebnisse der Schnellfahrten der „Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen“ im Herbst 1903. Düsseldorf und seine Bauten. N 74. Die Ergebnisse der Schnellfahrten der „Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen“ im Herbst 1903 (Schluß).

1 **Dinglers polyt. Journal**, Berlin, H 37. Martens: Sonderbauten der Hebezeuge für den Eisenbahnbetrieb (Schluß). Wiesler: Die Spiritusbeleuchtung auf der internationalen Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe in Wien 1904 (Forts.). Edelstein: Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhl (Forts.). Memmler: Die Neuanlage des kgl. Materialprüfungsamtes in Groß-Lichterfeld, West (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Band.**, Wien, H 37. Hermann: Betoneisenbrücke über den Jesenicabach bei Reka (System Melan). Chemische Zusammensetzung von Produkten österreichischer Salinen.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 11. Bernalpendurchstich. Die Kunst im Zeitalter der Maschine (Schluß). Wettbewerb für einen Schulhausbau in der Säge zu Herisau. Höhn: Indizierungsversuche zur Bestimmung der Leerlaufarbeit in Lokomotivzylindern.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München, N 37. Curjel und Moser: Bankhaus in Karlsruhe. Stürzenacker: Architekturbilder aus Salzburg und dem Salzachtal. Keppler: Eine Seilbahn mit elektrischem Betriebe zum Bau einer Eisenbahnbrücke über den Zambesi.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 37. Feldmann: Die Weltausstellung in St. Louis, die Stromerzeugungsanlage. Frölich: Die Weltausstellung in St. Louis (Schluß). Schlesinger: Hobeln und Fräsen. Feldmann: Neue Kollektormotoren für einphasigen Wechselstrom.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 70. Rauchsbelästigung durch Lokomotiven. Neubau des badischen Bahnhofes in Basel. N 71. Ordentliche Versammlung des Vereines deutscher Eisenbahnverwaltungen zu Danzig. Der Winter-Fahrplan der preussisch-hessischen Staatseisenbahnen. $\frac{3}{7}$ gekuppelte Verbund-Schnellzug-Tenderlokomotive für Gebirgsbahnen. N 72. Giese und Blum: Das Reisen auf japanischen Eisenbahnen. Die Bescheinigung der Fahrtunterbrechung.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 72. Zwei Neubauten im alten Lübecker Straßenbilde. Bauwissenschaftliche Versuche in den Jahren 1902 und 1903 (Forts.). N 73. Die neue technische Hochschule in Danzig. Bauwissenschaftliche Versuche in den Jahren 1902 und 1903 (Forts.). N 74. 33. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes

der deutschen Architekten- und Ingenieur-Vereine am 9. und 10. September in Düsseldorf. Düsseldorf und seine Bauten.

8231 **Cassiers Magazine**, London, H 5. Brückenfähren. Moore: Beleuchtung mit Geißler'schen Röhren. Reid: Die mathematische Wissenschaft im Ingenieurwesen. Martin: Die größte Lokomotive der Welt. Hood: Elektrisch betriebene Werkzeugmaschinen. Cairns: Lokomotiven für Fabriksbetriebe, Bergbau und andere Zwecke (Forts.). Hurst: Fallventil-Maschinen.

2027 **Engineering London**, N 2019. Hanbury: Die Sonderausstellung der „Big Four Route“ auf der Weltausstellung in St. Louis. Lasche: Die Konstruktion der Dampfturbine (Forts.). Werkzeugmaschinen auf der Ausstellung in St. Louis. Motorfeuerspritze. Dampftriebwerk von Bagnall und Price.

2041 **Engineering News**, New-York, N 9. Die Errichtung einer 90 t schweren Granitsäule bei der St. Johann-Kathedrale in New-York. Die jüngsten Ergebnisse der Studien über die Bewegung der Flüsse in Rußland. Hanscom: Bericht über den Entwurf und den Bau der 21.000 t-Dampfer „Minnesota“ und „Dakota“. Tower: Gezimmertes Wehr im Chesuncook-See. Die Verheerungen durch den Tornado am 20. August 1904 bei St. Paul, Minn.

1630 **Railroad Gazette**, New-York, N 11. Ridgely: Die Brückenfähre über die Loire in Nantes (Frankreich). Der Wechselstrom-Motorwagen der Ballston-Linie. Wadleigh: Die Prüfung und Analyse der Kohle. Versuche über die Dehnung der Metalle. Lokomotivwerkstätten-Maschinen (Forts.).

1316 **Scientific Americ.**, New-York, N 9. Der Dienstwagen der New-Yorker Untergrundbahn. Die Kriegsabteilung der Ausstellung in St. Louis. Ginther: Die Reinigung der Abwässer. Guarini: Ein elektrisches Gasolin-Automobil. Eine 1000 PS-Verbundmaschine und Dynamo. N 10. Die schiefe Ebene des Kanals bei Foxton. Collins: Die Zerstreuung von Nebel durch elektrische Entladungen. Guarini: Pfeilerkran in Dover. Gaserzeugungsanlage für Gasmaschinen. Die Mechanik der Pflanzen.

669 **The Engineer**, London, N 2541. Hanbury-Brown: Die Bewässerungsanlagen im Gebiete des Nils. Heiße Quellen im Simplontunnel (Forts.). Eine neue Ölmaschine. Die internationale Ausstellung in St. Louis (Forts.). Die Puget-Sound-Kraftgesellschaft. Merz und Mc Lellan: Der elektrische Betrieb auf der North-Eastern Ry.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 19. Barbier: Die neuen Verbund-Lokomotiven der Pariser Gürtelbahn. Der Reichtum an Mineralien und Metallen in Chan-Si (Nord-China). Die mechanische Einrichtung des Astor-Hotels in New-York. Pumpe mit Selbstregelung des Wasserausflusses, System Daubron.

291 **Mémoires Soc. d. Ing. Civ.**, Paris, N 6. Gennes: Mit Druckluft betriebene Lokomotiven in den Bergwerken der Vereinigten Staaten. Hart: Die Dampfturbinen.

767 **Nouv. Ann. d. l. Construct.**, Paris, N. 597. Bericht über Überführung des Roanne-Kanals bei Digoin. Die Pariser Stadtbahn.

2824 **Revue Générale des chemins de fer**, Paris, N 3. Defaucoupret: Die Vorkehrungen zum Schutze des Lokomotivführers für den Fall des Springens des Wasserstandglases bei den Eisenbahnen der Compagnie du Nord. Nadal: Versuche über die Arbeitsleistung von Lokomotiven (Forts.).

4494 **Czasopismo Techniczne**, Lemberg, N 17. Stanecki: Der neue Akkumulator (Schluß). Kedzior: Zur Frage der Regulierung der Kanalflüsse (Schluß). Birkenmajer: Landesausstellung der Metallindustrie in Krakau. Fortschritte der Eisenbahntechnik (Forts.). Über Technologie der Schafwolle. Krüger: Pullers Viereck zum Zeichnen von Geraden verschiedener Neigung.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 37. Hoorn: Personen-Tunnel im Bahnhof von Utrecht. Iterson: Die Anstalt für drahtlose Telegraphie der Marinewerfte in Amsterdam. Beucker Andreae: Hochgradiger Nickelstahl. N 38. Murk Lels: Proben mit Propellern verschiedener Systeme. Dyxhoorn: Die Pumpmaschinen der Wasserwerke in Utrecht. Haverkamp-Begemann: Aus St. Louis, VII. 110.000 Personen pro Stunde von und nach der Ausstellung. Endebericht der von der englischen Admiralität in 1900 ernannten Dampfkesselkommission. Aus dem Berichte des Haupt-Ingenieurs über das Dampfwesen für 1903.

Zeitschriften für Architektur.

5192 **Architekt. Rundsch.**, Stuttgart, H 12. Osterrieth: Der Urheberschutz für Werke der Baukunst und der Entwurf eines Gesetzes betreffend das Urheberrecht an den Werken der bildenden Künste und der Photographie. Die Architektur auf der Großen Berliner Kunstausstellung (Schluß). Pfeifer: Die künstlerische Bedeutung des Fugenschnittes und der Steinbehandlung. Lindner: Wohnhaus in München. Erdmann und Spindler: Schloß Klein-Komerowe bei

Trebnitz (Oberschlesien). Sanatorium bei München. Landhaus in Pücking am Starnbergersee. Waldschenke im Siebenmühlthal bei Heidelberg.

8762 **Berliner Architekturwelt, Stuttgart, H 6.** Meyer: Zwei Lehrbücher fürstlicher Baukunst. Ausstellung der Berliner Sezession. Messel: Villa in der Viktoriastraße 7, Stallgebäude in der Margarethenstraße. March: Amerikanische Kirche in der Motzstraße. Lindhorst: Villa in Grunewald. Koerber: Villa in Groß-Lichterfelde. Otte und Wipperling. Wohnhaus in Charlottenburg.

7170 **Deutsche Konkurrenzen, Leipzig, H 8 u. 9.** Stadthaus für Bremen. Ergänzungsheft 13. Säl.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 50.** Esriel: Wohnhaus Wien, Ober-Döbling. Beleuchtungskörper der Bronzwarenfabrik Wurzen in Sachsen. Eine neue Brückenbauverordnung zur Verstärkung der Brücken. Die Wiener Verkehrsanlagen im Jahre 1903.

1907 **Building News, London, N 2592.** Tafeln: Die neue technische und Elementarschule in Kirkcaldy. Haus in Bristol. Die neue Kirche in Wesleyan. Entwurf für eine Gruppe von vier Villen.

1186 **The Architect, London, N 1864.** Tafeln: Haus in der Wigmorestraße. Haus in Tottenham. Das neue Gebäude der Law Society in Chancery-Lane.

774 **The Builder, London, N 3214.** Die Kirche von Prittlewell. Tafeln: Neue Kapelle in Oxford. Öffentliches Bad in Haggerston. Die alte Mühle in Aldeburgh.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 50.** Amerikanische Villen. Villa Florio in Palermo. Die Maschinerie eines Theaters (Forts.). Die Verhütung der Staubbildung auf Straßen und Wegen.

5828 **L'Architecture, N 37.** Le Puy und seine Einwohner.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

576 **Berg- und Hüttenm. Jahrb., H 36.** Lowag: Die alten Bergrechte und Bergordnungen in Böhmen, Mähren und Schlesien (Forts.). Simmersbach: Die Mineralindustrie Japans. Verarbeitung der Goldschmelze in Westaustralien mit Filterpressen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 37.** Graubner: Die Berechnung der elektrisch betriebenen Hauptschacht-Fördermaschine. Balling: Über die Ermittlung der Eisenbahnschutzpfeilerbreiten (Schluß). Gesetze und Verordnungen im Auslande mit Bezug auf den Bergbau (Forts.).

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem. u. Techn.-Zeitung, Wien, N 18.** Apparat zur fraktionierten Destillation von rohen, leicht siedenden Erdölkohlenwasserstoffen. Der russische Kerosinexport nach Deutschland und England. Verfahren zur Behandlung von rohen Teer- und Mineralölen.

5544 **Baukeramik, Leitmeritz, N 17.** Vorbereitung der Materialien durch Kollergänge. Künstliches Trocknen der Tonwaren (Schluß). Beseitigung von Abraum vermittelt Wasserspülung. Ziegelfördermaschine. Schlammvorrichtung. Streichschienenführung für Zementdachplattenpressen.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 72.** Fendler: Über die Untersuchung von Leinölen des Handels. Hallerbach: Tabelle für Anthrazenanalysen. Otto: Direkte Stahlerzeugung unter hohem Gegendruck. N 73. Neumann-Wender: Flußsäure als Konservierungsmittel.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 18.** Hüttner: Einiges über die Bearbeitung metallischer Oberflächen zum Schutz und zur Zier. Utz: Zum Nachweise von gekochter und ungekochter Milch mittels Methylenblau.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 103.** Arbeiterwohnhäuser. N 104. Trocken gelöschter Kalk. Über Haftfestigkeit des Eisens im Beton. Über das Treiben des Gipsmörtels. N 105. Das Handwerkszeug der modernen Dampfziegelei. N 106. Seger und Cramer: Neuerung bei Feuerfestigkeitsbestimmungen. Ein neues Schmauchverfahren. Ein neuer Apparat zur Rauchgasuntersuchung. N 107. Trockengelöschter Kalk. Eine amerikanische Fabrikanlage zur Herstellung von Zementbaublöcken. Eisenbetonbrücken in Amerika.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 37.** Hauptversammlung des Vereines deutscher Chemiker in Mannheim am 25. bis 28. Mai 1904.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 37.** Haber und Brunner: Das Kohlenelement eine Knallgaskette. Foerster und Piguet: Zur Kenntnis der anodischen Sauerstoffentwicklung.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 36.** Slaby: Die Abstimmung funkentelegraphischer Sender. Wangemann: Die Ursachen der Deformationen von Spannungskurven in Wechselstrommaschinen. Szalay: Die neue Telephonzentrale in Budapest. Die Dampfturbine von Zoelly. Der Druit Halpin-Wärmespeicher.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 37.** Schmidt: Über Kabelisolation. Ehnert: Berechnung der Einflüsse von Kapazität, Induktion und Resistanz auf ober- oder unterirdischen Leitungen, welche Ein-, Zwei- oder Dreiphasenstrom führen. Verkehr der österreichischen und bosnisch-herzegowinischen Eisenbahnen mit elektrischem Betriebe im II. Quartal 1904.

8267 **Electrical Review, London, N 1398.** Stewart: Die Verwendung von Akkumulatoren-Batterien auf große Entfernungen im Eisenbahnwesen. Die Kosten des Transportes von Kohle auf elektrischen Bahnen. Elektrisch beleuchtete Visiere. Die elektrische Zentrale für Beleuchtung und Straßenbahnen in Brimsdown.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 10.** Die Rock Creek-Kraftanlage in Oregon. Canfield: Die Regulierung der Wechselstrommaschinen. Lyndon: Einige Wechselstromphänomene. Eine mit Dampfturbinen betriebene elektrische Zentrale. Welz: Die elektrische Ausstellung von Deutschland in St. Louis. Collins: Drahtlose Telegraphie Patent Stone. Marshall: Der drahtlose Telegraphendienst in St. Louis.

4492 **The Electrician, London, N 73.** Die elektrische Einrichtung der Kohlenbergwerke bei Pinxtun. Eine neue Substation der Londoner Zentralbahn. Ein neuer amerikanischer Einphasenstrommotor. Einphasenstrommotoren auf den Bahnen der Oerlikongesellschaft.

7359 **L'Éclairage Électrique, Paris, N 37.** Guilbert: Über die relative Nutzkraft der Umschalter. Liagre: Die Hilfselektroden bei den Bleiakumulatoren. Pataud: Die neuen elektrischen Installationen der Compagnie des chemins de fer de l'Ouest am Bahnhof von Batignolles (Schluß).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8288 **Das Schulhaus, Berlin, N 8.** Meili-Wapf: Bezirksschule zu Küßnacht, Schwyz. Hinträger: Das Volksschulhaus der Gegenwart in hygienischer Beziehung. Volksschule für Bettenhausen bei Kassel. Dietrich: Neubau der städtischen Vorschule in Potsdam. Weiße: Die höhere Mädchenschule zu Geestemünde.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 25.** Dietz: Die Zentralheizungs- und Lüftungsanlage im Rathausneubau zu Leipzig.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 37.** Haber und Richardt: Über das Wassergasgleichgewicht in der Bunsenflamme und die chemische Bestimmung von Flammentemperaturen (Forts.). Acker: Die neue Gasanstalt der Stadt M.-Gladbach. Müller: Vergleich von Öfen mit wagrechten und geneigten Retorten. Mertens: Über die Licht- und Wasserwerke der Stadt Posen (Schluß). Schleiermacher: Über die Temperatur der Osmiumlampe. Hebebrand: Die Trinkwasserverhältnisse im Regierungsbezirk Kassel.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, Nr. 11.** Fortgang der Sanierungsarbeiten in Hamburg. Kappelmann: Aus preussischen Kommunalverwaltungen. Nußbaum: Die Bedeutung der Baupolizeiordnung für das städtische Wohnungswesen.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 10.** Der erste Straßentunnel in Washington. Der Einsturz des Oakford Park-Dammes bei Jeannette, Pa. Die Anlagen der New Orleans Cold Storage & Warehouse Co. Versuche mit armierten Betonbalken. Amerikanischer Brückenbau im äquatorialen Afrika. Schoder: Diagramm für die Bewegungsverhältnisse von Wasser in Röhren. Der Bau des Fundaments des Trinitygebäudes in New-York. Steens: Die hydro-elektrische Anlage in Bogota. Die Kraftanlagen der Dan River Power and Manufacturing Company. Die Kraftanlage von Daniels und Fisher in Denver.

4407 **The Sanitary Record, London, N 771.** Die Wasserversorgung der Städte und Ortschaften (Forts.). Stanley: Hygiene in China.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

8288 **Das Schulhaus.** Zentralorgan für Bau, Einrichtung und Ausstattung der Schulen und verwandten Anstalten im Sinne neuzeitlicher Forderungen. VI. Jahrgang, 1. Halbjahr 1904. Herausgeber Karl Vanselow, Berlin-Tempelhof.

Die Reihe gediegener Hauptartikel eröffnet Dr. H. Pudor mit „Schulgärten und Schülerbeete“; er fordert von einem wirklichen Schulgarten die Anlage besonderer, den Schülern zur selbständigen Bewirtschaftung anzuweisender Beete, um die erziehlischen und gesundheitlichen Erfolge eines derartigen Betriebes zu sichern. C. Hinträger bringt 14 Beispiele von Grundriss-typen neuzeitlicher städtischer Volksschulhäuser verschiedener Länder auf Grund eines ein-

heitlichen Bauprogrammes. Die einzelnen Typen charakterisieren die Verschiedenartigkeit der Bauwerke in den Ländern: Deutschland, Schweiz, Österreich, Schweden, Norwegen, Dänemark, Finnland, Frankreich, Belgien, Holland, Italien, England und Amerika. Zum Schluß ist eine Lösung nach dem Pavillonsystem versucht. In einem „Rückblick auf die Schulbauten der Deutschen Städteausstellung in Dresden 1903“ finden wir lehrreiche Einzelstudien als Ergänzungen zum offiziellen Berichte, vor allem eine Vergleichung der Schulbauten von etwa 50 großen Städten mit besonderer Beziehung auf die architektonische Durchführung. Diese vergleichende Zusammenstellung erweist die Entwicklung einer Reihe selbständiger Typen, bei welchen die

weit von einander abweichenden, aber gleichberechtigten Anforderungen befriedigt werden, welche in verschiedenen Gegenden und aus verschiedenen Auffassungen heraus an die Schulen verschiedener Art gestellt werden müssen. Dresden hat in den letzten zehn Jahren für Schulne- und -Umbauten sowie für die bauliche Unterhaltung der Schulen im Durchschnitt M 1,020.000 jährlich verausgabt. München hatte sieben teils von Höcheder, teils von Th. Fischer projektierte Schulbauten der jüngsten Zeit ausgestellt, bei welchen mit Vorliebe geräumige Eckbauplätze in der Art verwendet werden, daß von den beiden rechtwinklig zusammenstoßenden Flügeln der eine die Mädchen-, der andere die Knabenabteilung enthält. Die Flügel werden an der Ecke durch einen zwei Stockwerke hohen Turn- und Aulaaalbau verbunden. Durch die dahinterliegende als Uhrturnm ausgebildete Haupttreppe wird eine geschlossene künstlerisch wirkungsvolle Gestaltung erzielt. Die vier Stockwerke hohen Gebäude enthalten etwa 30 Schulsäle von je $6'40 \times 10'00 \text{ m}^2$ bis $7'30 \times 11'00 \text{ m}^2$, 3 m breite Korridore und 2 m breite Treppenläufe. Der Kindergarten bildet mit besonderem Zugang einen Anbau. Im Untergeschosse liegen Brausebäder, Suppenküche, Suppensäle, Schülerwerkstätten u. a. Berlin hatte acht umfangreiche Gemeindeschulen, eine Handwerkerschule, zwei Lehrerwohnhäuser, eine Turnhalle und eine Spielplatz-Unterkunftshalle nach L. Hoffmanns Entwürfen ausgestellt. Die Grundrißanordnungen sind infolge verschiedenartigster Bauplätze sehr mannigfaltig, teils ein-, teils zweibündig. Die Aborte liegen meist im Innern der Gebäude. Die Klassen sind mit $6'40 \times 8'00 \text{ m}^2$ bis $6'65 \times 8'40 \text{ m}^2$ bemessen, die Korridore mit 3 bis $3'50 \text{ m}$ Breite nehmen die Kleiderablagen auf. F. Lindemann bringt einen Beitrag zur Kunstpflege in der Schule unter dem Titel: „Die Pflanze im Schulhaus“. Bei Baumpflanzungen auf dem Schulhofe soll die öde gleichmäßige Reihenstellung ausgeschlossen werden, weil sie den Baum ganz seiner Eigenart beraubt. Baumpflanzungen vor dem Schulhause sind besonders dann von guter Wirkung, wenn der Schulhof vor dem Gebäude liegt. Strauch- und Rankwerk wird jedes Schulgrundstück und -Gebäude zieren, auch sollen Einfriedungen und Laufbrunnen damit umgeben werden. Im Hause selbst finden Blatt- und Blumenschmuck in der Eingangshalle, im Treppenhause, an den Stirnfenstern der Korridore, an den Fenstern der Klassenzimmer geeignete Plätze. Von ganz besonderem aktuellem Interesse sind die zahlreichen Berichte, Vorträge und Referate des I. internationalen Kongresses für Schulhygiene zu Nürnberg, u. zw.: Ein Originalbericht von H. Suck. Derselbe gedenkt vorerst der Festschrift: „Schulen und Schulgesundheitspflege in Nürnberg“, welche den Kongreßbesuchern als Festgabe vom Ortsausschusse überreicht wurde, sodann werden die wichtigsten Vorträge und Referate der Abteilung: „Hygiene der Schulgebäude“ und die Ausstellung besprochen. Die Leitsätze der Referenten Dr. Blasius und Stadtbaumeister Osterloh über Hygiene der Schulgebäude geben die Forderungen wieder, welche zu erfüllen sind: bei der Gesamtanlage des Schulhauses, bei der Ausführung des Schulzimmers, der Turnhalle der Aborte, des Schulhofes und bei verschiedenen Schuleinrichtungen. Es fällt besonders auf, daß die Referenten das Pavillonsbausystem mit Einzelgebäuden für je zwei Klassen vor allem empfehlen. Die Schulzimmer sollen höchstens für 50 bis 54 Schüler eingerichtet werden, u. zw. als Längsklassen von etwa 9 m Länge und 6'4 m bis höchstens 7 m Tiefe bei 4 bis 4'2 m lichter Höhe, so daß auf einen Schüler etwa 1 m² Bodenfläche und 4 bis 5 m³ Luftraum entfallen. Die Turnhalle soll etwa 20 m lang, 11 m breit und 5 bis 7 m hoch sein. Dr. Erismann referierte zur Frage der Orientierung der Schulzimmer und empfiehlt nördliche Richtung (N, NO, NW). Dr. F. G. Schmidt referierte über Schulbäder. Dr. Angerer Vortrag „Über das Schulhaus auf dem Lande“ empfiehlt die Herausgabe von Musterplänen mit Angabe festgelegter Regeln über Lage und Baugrund und stellt sieben Punkte für ein Bauprogramm auf. Die Reinigung der Schulräume soll durch besonders angestellte, von der Schulgemeinde entsprechend bezahlte Personen ausgeführt werden. Hinsichtlich der Gesundheitspflege sollen alle Volksschulen auf dem Lande der ständigen Aufsicht der Amtsärzte unterstellt werden. Der Vortrag des Stabsarztes Dr. Jacobitz „Über desinfizierende Wandanstriche“ erkennt die Porzellanemailfarben und die Zoncafarben als die geeignetsten zum Wandanstrich für Schulen, und hält die keimtötende Kraft ein Jahr an. H. Th. Mathias Meyer hielt einen Vortrag über „Transportable Pavillons als Schulstätten der Zukunft“ und brachte den Entwurf einer 14klassigen Schulpavillonanlage mit Nebenräumen zur Anschauung, wobei auf das Döckersche System als das derzeit zweckmäßigste verwiesen wird. Von den mit vortrefflichen Abbildungen ergänzten Monographien sind zu erwähnen: Die neue Realschule an der Siegesstraße zu Barmen von Freygang, mit einem Kostenaufwande von M 387.500 erbaut; der Wettbewerb mit einem Realschule in Meißen von F. Schönborn; die Bürgerschule in der Gräfestraße zu Cassel von H. Arnolt; mit einem Aufwande von M 290.300 errichtet; Einzelheiten von der Töcherschule an der Luisenstraße in München von Th. Fischer, von der Elisabethschule in München von Th. Fischer und von der Aluderschule am Kirchstein ebenda von W. Bertsch; das Aluderschule zu Regensburg von S. Langenburger, mit einer Bauensumme von M 250.000 errichtet; die Mittelschule an der Friedensstraße in Halle von Rehorst und die Grundrissentwürfe einiger Berliner Schulen. Unter den Schlagworten: Amtliches, Wettbewerbe, Verschie-

denes, Technisches, Literatur und Schulneubauten werden die neuesten Nachrichten gebracht. Die Ausstattung der Zeitschrift ist in jeder Hinsicht tadellos. Prof. K. Hinträger.

9402 Das Königliche Materialprüfungsamt der Technischen Hochschule Berlin auf dem Gelände der Domäne Dahlem beim Bahnhofe Groß-Lichterfelde-West. Denkschrift zur Eröffnung, bearbeitet von A. Martens und M. Guth. Mit zahlreichen Textfiguren und sechs Tafeln. Berlin 1904, Julius Springer.

Das in jeder Beziehung vorzüglich ausgestattete Werk gibt nicht nur eine Beschreibung des neuerbauten Materialprüfungsamtes in Groß-Lichterfelde-West und dessen Einrichtung, sondern auch eine Geschichte der Entstehung und Entwicklung der Anstalt und ihrer einzelnen Teile sowie einen ziemlich umfassenden Tätigkeitsbericht derselben vom Jahre 1883 bis einschließlich 1903. Der Ursprung der Anstalt wird auf die Arbeiten des einstigen Maschinenmeisters Wöhler in Frankfurt vom Jahre 1863 zurückgeführt, dessen Maschinen und Einrichtungen im Jahre 1870 an die Gewerbeakademie in Berlin überführt wurden. 1876 tauchte die Bezeichnung „Versuchsstation zur Prüfung der Festigkeit von Stahl und Eisen“ auf, aus welcher Station sich nun nach und nach das jetzige Materialprüfungsamt entwickelte. 1878 wurde diese Anstalt gleichzeitig mit einer neben ihr entstandenen „Versuchsanstalt für Baumaterialien“ als besonderes Institut der technischen Hochschule in Berlin zugeteilt. 1884 trat Martens an die Spitze der ersten Anstalt, und wurde nun alsbald auch das zweite Prüfungsamt an dieselbe angegliedert, so daß ein Institut mit zwei Abteilungen entstand. Heute finden wir eine ganze Reihe von solchen Abteilungen, welche jede einen ganz bestimmten Wirkungskreis hat. An der mechanisch-technischen Versuchsanstalt in Charlottenburg bestanden im Jahre 1903 deren folgende: 1. Abteilung für Metallprüfung, 2. Abteilung für Baumaterialprüfung, 3. Abteilung für Ölprüfung, 4. Abteilung für Papierprüfung. Im neuen Amte finden wir noch eine solche für allgemeine Chemie — entstanden aus der neu angegliederten früheren chemisch-technischen Versuchsanstalt der Bergakademie Berlins — und eine für Metallographie, welche früher nur eine Unterabteilung, jener für Metallprüfung, gebildet hatte. Daß man diesem modernsten Teile der Materialprüfung besonderes Augenmerk zugewendet hat, ist wohl freudigst zu begrüßen. Bemerkenswert ist noch, daß das Institut 1884 acht Angestellte einschließlich des Vorstandes zählte, und daß es bis 1903 auf 107 Personen im Personalstande gestiegen war. Aus dem Berichte über den Neubau entnimmt man, daß die dem neuen Amte zugehörenden Gebäude ein Flächenmaß von 5880 m² bedecken, und daß die Gesamtkosten von Bau und Einrichtung M 2,655.200 betragen. Die neue Anstalt wurde zu Ostern 1904 in vollen Betrieb gesetzt. Die ganze Beschreibung des Baues und der Einrichtung desselben macht den Eindruck möglicher Vollkommenheit und des Wohldurchdachten. Die Beschreibung ist bei voller Würdigung der Hauptgesichtspunkte eine bis ins kleinste Detail gehende. Überall findet man auch den Hinweis auf die Kosten der Bestandteile. Unter den Einrichtungsgegenständen mag eine 500 t Festigkeitsprobiermaschine liegender Konstruktion, eine Drehfestigkeitsmaschine für 1 Million cmkg Torsionsmoment und eine Druckpresse für 600 t Maximalleistung hervorgehoben werden. Diese wohlerrichtete Anstalt soll für Wissenschaft und Praxis eine Heimstätte bilden, in welcher sich beide berühren und gegenseitig unterstützen sollen. Bei den reichen Mitteln derselben dürfte sie ihren Zweck wohl verhältnismäßig leicht erfüllen. Die Durchsicht der Denkschrift kann jedenfalls empfohlen werden. Oswald Meyer.

9361 Abriß der Festigkeitslehre für den Maschinenbau. Von Dr. Ing. F. Reuleaux. Sonderabdruck aus des Verfassers Handbuch: „Der Konstrukteur“. 5. Auflage. Braunschweig 1904, Friedrich Vieweg & Sohn. (Preis gebd. M 4'80.)

Der Verfasser betont im Vorwort, daß er bei der Neubearbeitung seines „Konstrukteurs“ dem einleitenden Abschnitt „von der Festigkeit der Baustoffe“ seine besondere Aufmerksamkeit schenkte, wobei er eine solche Fülle neuerer Anschauungen, unterstützt durch zahlreiche Ergebnisse wissenschaftlicher Versuche, einführt, daß sich die Verlagsfirma entschloß, das reiche Material in einem Sonderabdrucke den interessierten Fachkreisen vorzulegen. Es dürfte sich empfehlen, an dieser Stelle auf die Neuerungen hinzuweisen, die in der vorliegenden Abhandlung eingeführt wurden. Zunächst legt der Verfasser die Elastizitätsgrenze dorthin, wo die elastische Längsänderung aufhört, der Belastung proportional zuzunehmen. Das sich anschließende, noch immer elastische Verhalten des zu untersuchenden Materials bis zur Streck- und Stauchgrenze wird als abnehmende, daher das vorausgehende als steigende Elastizität bezeichnet. Unter den Versuchen von bestimmtem Verlaufe empfiehlt Prof. Reuleaux besonders den Wiederholungsversuch eingehender Beachtung, indem er gleichzeitig auf dessen technisch großartige Bedeutung im Ziehvorgang hinweist. Die für die Aufstellung gemeinsamer Bedingungen für die Festigkeit der Baustoffe einschlägigen Fragen berührt der Verfasser im § 7: Verwertung der Versuchsergebnisse, wobei er infolge der Folgewirkungen des Wiederholungsversuches zu nachstehender Äußerung gelangt: „daß in gegebenen Baustoffen die Elastizitätsgrenzen und auch die Bruchmodel nicht festliegen, jedenfalls an Probekörpern durch Vorversuche verschoben werden können. Es empfiehlt sich deshalb noch, vorzuschreiben, daß die zu entscheidenden Versuchen be-

stimmten Probekörper noch „ungeprüft“, „unbehandelt“ sein müßten“. Im Kapitel „Biegezugfestigkeit“ ersetzt der Verfasser die in weiten Kreisen übliche Bezeichnung Widerstandsmoment durch Widerstandsmodul, wobei er auf das Unrichtige der ersten Bezeichnung hinweist. Nicht uninteressant ist weiters der auf S. 56 der Abhandlung gegebene Hinweis: „Das Gewicht eines auf Biegung beanspruchten Bauteiles fällt umso kleiner aus, je mehr man, wenn die Querschnittsverhältnisse dies gestatten, durch geeignete Wahl dieser letzteren den Bauteil steifer zu machen, sein Verhalten den äußeren Kräften gegenüber der völligen Unnachgiebigkeit oder Starrheit zu nähern sucht“. Es ist baulich interessant, daß der schlankere elegantere Fachwerkbau viel mehr Baustoff bedarf als der derber, plumper aussehende. § 29 bringt die Ergebnisse der Versuche über das Aufziehen oder Aufzwängen von Ringen auf volle Zylinder. Im § 31 untersucht der Verfasser die Federkräftigkeit der Bauteile, wobei er zum Schlusse gelangt, daß ein hoher Elastizitätsmodul des Baustoffaufwand für einen auf Stoß beanspruchten Bauteil, z. B. Panzerplatten, erhöht. Den Abschluß bilden mikroskopische Gefügeuntersuchungen des Eisens, wobei die Proben den Kruppschen Laboratorien entstammen. Soweit über den Inhalt. Was die Anordnung des Textes selbst anbelangt, so sind die Schlußformeln, wie sie der Ingenieur bei seinen Arbeiten anzuwenden hat, in guter Reihenfolge wiedergegeben, so daß der Maschinenbauer, dem dieser Abriß gewidmet ist, nicht nur eine hervorragende wissenschaftliche Arbeit, sondern auch ein wertvolles Handbuch erhält.

Deinlein.

5376 Bericht über die Tätigkeit des technischen Bureau des Landeskulturrates für das Königreich Böhmen im Jahre 1903. Erstattet vom Baurat-Vorstand Anton Němec. Prag 1904, Selbstverlag.

Das Meliorationswesen hat im Laufe der letzten zwei Jahrzehnte im Königreiche Böhmen einen großen Aufschwung genommen. Die Verfassung der Projekte und Durchführung derselben wurde bis in die neueste Zeit fast ausnahmslos durch das technische Bureau des Landeskulturrates besorgt. Als diese Agenden überhandnahmen, entschloß man sich dazu, den größten Teil der Projektarbeiten privaten Kulturtechnikern zuzuweisen, und unterstützt die Kosten dieser Projektbeschaffung durch ausgiebige Subventionierung. Natürlich hat man sich die Revision solcher Projekte vorbehalten. So wurden z. B. im Jahre 1903 64 Projekte mit einem Kostenanschlage von K 14.5 Mill. durch Privattechniker und 98 Projekte mit einem Kostenanschlage von K 1.5 Mill. durch das technische Bureau ausgearbeitet. Eine weitere Förderung der Meliorationen wurde durch das Eingreifen von einzelnen Bezirksvertretungen erreicht, welche die Meliorationsangelegenheiten ihres Bezirkes planmäßig behandeln und für deren Finanzierung Sorge tragen. Im Jahre 1903 hat das technische Bureau des Landeskulturrates 76 neue Projekte mit 4206.84 ha Meliorationsfläche und 80.56 km Regulierungen von Wasserläufen vermessen, 98 Projekte mit einer Fläche von 1142.43 ha und 52.80 km Regulierungen mit dem Kostenanschlage von K 1.56 Mill. ausgefertigt, 168 Projekte mit einer Fläche von 27.083 ha und 501.67 km Regulierungen verblieben in Ausarbeitung, 155 Projekte im Umfange von 109.08 km Regulierungen und 4300 ha mit einem Kostenaufwande von K 3.970.573 wurden ausgeführt. Außerdem wurden die oben erwähnten, auf privatem Wege beschafften Projekte revidiert, viele Vorträge und Kommissionen abgehalten und die pedologischen Agenden geführt. Aus diesen Zahlen können die gewaltigen und ersprießlichen Leistungen des technischen Bureau beurteilt werden.

W.

8250 Elektrisch betriebene Aufzüge. Ihr Wesen, Anlage und Betrieb mit einem Anhang: Polizeiliche Vorschriften mit Gebührenordnung. Von P. Schwelm. 80. 80 Seiten, 34 Abbildungen. Hannover 1901, Gebrüder Jänecke. (Preis M 2.20.)

Das vorliegende Buch gibt in gedrängter knapper Form und Ausdrucksweise einen richtigen Überblick über den behandelten Gegenstand. Der Bauherr und der Architekt finden in der allgemeinen Einleitung und im ersten Kapitel kurze Angaben über die Wahl des richtigen Systemes und Fingerzeige über die zweckmäßige Disposition einer Aufzugsanlage (Seite 1–5) und auf Seite 9 über die Aufstellung der Winde. Der interessierte Techniker findet im übrigen Teile dieses Buches an der Hand von Beispielen und Illustrationen eine geordnete, kurze Zusammenstellung des Wichtigsten über elektrisch betriebene Aufzüge. Kapitel 2 enthält die Beschreibung der auf gemeinschaftlicher Grundplatte mit dem Elektromotor direkt gekuppelten Schneckenwinde, welche Form des Windwerkes als feststehender Typus allgemeine Anwendung findet, und die Erläuterung der dazu gehörigen Mechanismen und einzelner Anlaßvorrichtungen für die Elektromotoren (Seite 9–23). Kapitel 3 enthält die Beschreibung von Fahrstühlen, der mechanischen und elektrischen Steuerung derselben und Kapitel 4 verschiedene gebräuchliche Sicherheitsvorrichtungen an Aufzügen für Personen- und Lastenbeförderungen, an der Hand der Ausführungen deutscher Fabriken besprochen. Nach dem zweiten Abschnitt, welcher genaue Vorschriften über die Bedienung und Instandhaltung von Aufzügen für den Aufzugswärter enthält, sind dem Buche im dritten Anhang die polizeilichen Vorschriften, betreffend die Einrichtung, Beaufsichtigung und den Betrieb von Aufzügen für die Provinz Hannover, beigegeben. Das Buch wird fachkundige Techniker

befriedigen, dem angehenden Interessenten rasch ein richtiges Bild von dem behandelten Gegenstand geben, und wenn auch die Vorschriften von Land zu Land sich ändern, so betreffen diese Änderungen doch nur Einzelheiten und werden den Wert dieser Abhandlung für alle Orte nicht weiter berühren. Das vorliegende Buch ist jedem Interessenten bestens zu empfehlen.

Heskal.

8763 Müllabfuhr und Müllbeseitigung. Von B. Röhreke. Berlin 1901. (Preis M 12.)

Dieses Werk, dessen Verfasser als Unternehmer für Müllabfuhr in Berlin mit dem behandelten Gegenstande nach jeder Richtung vertraut ist, gibt zu Beginn eine Darstellung der Verhältnisse der Abfuhr des Hausmülls in Berlin, Hamburg, Pest, München und Amsterdam und bespricht sodann die verschiedenen Methoden der Müllbeseitigung in ausführlicher Weise. Der Leser findet die Verbrennungsversuche von Berlin, den Verbrennofen Dörres, die Studien der Stadt Köln dargestellt; weiters werden die verschiedenen Arten der Müllschmelze und die Vergasung nach Ottermann besprochen sowie verschiedene Verwendungsarten des Mülls und die Organisation der Müllabfuhr und dessen Verwertung in New-York. Sehr interessant sind die Mitteilungen über die landwirtschaftliche Verwertung des Mülls, als deren Anhänger sich der Verfasser auf Grund eigener und fremder Versuche bekennt, sowie dessen Vorschläge zur Reform der Müllbeseitigung in Berlin. Das Werk ist durch den Aufsatz Doktor Th. Weyls über die Müllfrage in Paris und einen Anhang ergänzt, welcher die auf die Müllabfuhr bezüglichen Verordnungen mehrerer deutscher Städte sowie eine Darstellung einer Anzahl von Gefäßen, Wagen und Schiffen zur Müllabfuhr enthält. Das Werk gibt in ruhiger klarer Weise eine Übersicht über den derzeitigen Stand der Müllfrage, unterstützt durch zahlreiche Abbildungen, und kann den beteiligten Kreisen bestens empfohlen werden.

Sch.

1285 Statik für Baugewerkschulen und Baugewerksmeister. Von Karl Zillich, königl. Wasserbau-Inspektor. Erster Teil: Graphische Statik. Klein-Oktav. 85 Seiten mit 171 Abbildungen im Text. Dritte Auflage. Berlin 1904, Wilhelm Ernst & Sohn. (Preis geb. M 1.20.)

Das Büchlein haben wir in der „Zeitschrift“ Nr. 31 von 1901 kurz besprochen und dabei der Hoffnung Ausdruck verliehen, daß es den Werkmeistern willkommen sein dürfte. Daß wir uns nicht getäuscht haben, beweist das Erscheinen der vorliegenden neuen Auflage, welche jedenfalls auf einen guten Absatz zurückzuführen ist. Diese Auflage unterscheidet sich von der vorhergehenden nur dadurch, daß die vier ersten Kapitel etwas ausführlicher behandelt wurden; dafür ist das Kapitel V über Dachgespärre ausgeblieben und soll am Anfang des dritten Teiles des kleinen Werkes erscheinen.

Pj.

9364 Holzbalkenbrücken. Heft 3 der Technischen Studienhefte. Herausgegeben von Karl Schmid, Professor an der k. Baugewerkschule in Stuttgart. Mit 10 Abbildungen im Text und 14 Tafeln. 90 Seiten. Stuttgart 1904, Konrad Wittwer. (Preis M 4.40.)

Mit einem kurzen Überblick über die Geschichte des Holzbalkenbaues beginnend, behandelt der Verfasser an der Hand zahlreicher Abbildungen und Beispiele diesen Gegenstand in leichtfaßlicher, allgemein verständlicher Form. Eine besondere Beachtung finden die Hilfsbrücken. Die statische Berechnung der Holzbrücken ist vom Verfasser ganz kurz behandelt und soll in ausführlicher Weise in einem besonderen Hefte erscheinen. Am Schlusse findet eine Reihe der Praxis entnommener Beispiele eine eingehende Erläuterung und Beschreibung. Der Art und Weise der Behandlung dieses Gegenstandes entsprechend, ist dieses Werk vor allem für den Praktiker bestimmt, doch wird auch der Studierende Neues und Anregendes finden, namentlich werden die zahlreichen Beispiele jedermann von Nutzen sein.

Dr. Schö.

9391 Das elektrische Bogenlicht. Von Walter Biegon v. Czudnochowski. (Preis M 3.)

Vorliegendes Werk behandelt in ausführlicher Weise die einzelnen Entwicklungsstufen des elektrischen Bogenlichtes. Die Ausführungen über die Stellung des Bogenlichtes den anderen künstlichen Lichtquellen gegenüber bieten Gelegenheit, auch diese untereinander zu vergleichen. Der Strahlungstheorie ist ein eingehendes Kapitel gewidmet. Es kann daher dieses Buch jenen empfohlen werden, welche auf ein gutes Hand- und Nachschlagebuch Wert legen und sich über die Ziele der Leuchttechnik im klaren sein wollen.

Hajek.

9400 Maschinentechnisches Formelbuch. Alphabetische Zusammenstellung der Formeln. Herausgegeben von Siegfried Herzog, Ingenieur. Zürich 1904, Albert Raustein.

Das Buch enthält eine große Anzahl (über 600) Formeln aus dem Maschinenbau und seinen Hilfswissenschaften. Sie sind nach den Schlagworten ihrer Bedeutung alphabetisch geordnet. Die Auffindung einer Formel wird dadurch zwar erleichtert, aber das Verständnis für sie würde durch eine kapitelweise Zusammenstellung besser gefördert werden. Der Suchende wäre in der Lage, die Entstehung der Formel zu übersehen, sich gegebenenfalls eine neue zu bilden; er wäre aber auch vor den immer vorhandenen Druckfehlern geschützt, während er so ihren unangenehmen Folgen preisgegeben ist.

J. M.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vordruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2615 **Baumaterialien-Kunde, Stuttgart, H 18.** Rejtö: Der Wert der inneren Reibung (Schluß). Janka: Untersuchungen über die bautechnische Qualität des Fichtenholzes (Forts.). Mäckler: Untersuchungen über die Ausblühungen von Ziegeln (Schluß).

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 75.** Kemmann: Entwicklung des städtischen Schnellverkehrswesens seit Einführung der Elektrizität. Das photographische Teleobjektiv. N 76. Kemmann: Entwicklung des städtischen Schnellverkehrswesens seit Einführung der Elektrizität (Forts.).

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 38.** Memmler: Die Neu- anlage des kgl. Materialprüfungsamtes in Groß-Lichterfelde — West (Schluß). Bedenken gegen die Bedeutung der magnetischen Kraft- linien als Stromlinien. Wiesler: Die Spiritusbeleuchtung auf der internationalen Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungs- gewerbe in Wien 1904 (Schluß). Edelstein: Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhl (Schluß).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Bauw., Wien, H 38.** Hauser: Die neue Brückenverordnung des österreichischen Eisenbahnmini- steriums. Die Weltausstellung in St. Louis. Dolecko: Natürliche Bauart zur Verhinderung von Dammdurchsickerungen und Damm- rutschungen.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 12.** Bavier: Die Er- stellung einer neuen Apenninbahn von Genua nach Tortona mit langem Basistunnel. Das Bankgebäude der Aktiengesellschaft Leu u. Co. in Zürich.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 38.** Ratzel: Doppel- haus an der Stabelstraße in Karlsruhe. Lingenfelder: Die Reno- vation der Abteikirche Schwarzach (Baden), bzw. die Erneuerung der Säulen. Gruner: Die Arbeiterwohnungsfrage in England. Oelen- heinz: Aus dem Frankenland: Sylbach.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 38.** Frölich: Trägerwalzwerk der Friedenshütte. Dietz: Der Bauunfall bei der äußeren Maximiliansbrücke in München. Herzog: Die Straßenbahn St. Gallen—Speicher—Trogen. Proell: Thermodynamische Rechentafel für Dampfturbinen.

1040 **Zeitschr. f. d. ges. Kälte-Industrie, Berlin, H 9.** Meyer: Die Dampf- und Kältemaschinenanlage im städtischen Schlachthof Pforzheim. Die Isoliermülle des bayerischen Torfstreu- und Mülle- werkes Haspelmoor.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 73.** Reisen auf japanischen Eisenbahnen (Schluß). Der Weltrekord in schneller Zurücklegung von Eisenbahntrecken von 1000 km und darüber. N 74. Entwicklung des Schnellverkehrswesens seit Einführung der Elektrizität. Herausgabe eines Nachtrages zur Finanzordnung der preußischen Staatsbahnverwaltung.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 75.** Die neue technische Hochschule in Danzig (Forts.). Kemmann: Entwicklung des städti- schen Schnellverkehrs seit Einführung der Elektrizität. N 76. Die neue technische Hochschule in Danzig (Schluß).

2027 **Engineering London, N 2020.** David, Roberts, Cardiff: Berichte über amerikanische Eisenwerke. Hanbury: Die Sonderaus- stellung der „Big Four Route“ auf der Weltausstellung in St. Louis. Elektrisch betriebene Stanzmaschine. Die Weltausstellung in St. Louis. Selbsttätiger Wassermesser, System Parker. Der Schraubendampfer „Afrika“ des österreichischen Lloyd.

2041 **Engineering News, New-York, N 10.** Swanitz: Die Arbeiten eines Jahres bei der Alaska Central Ry. Hatt: Versuche über die Dehnung der Metalle. Tourneau: Versuche mit Balken aus armiertem Beton. Das Projekt des Gunnison-Tunnels und Kanals in Colorado. Marbury: Versuche mit Eisenbeton-Balken und deren Materialien.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 13.** Die Entwässerung und Verbauung von Rutschungen. Die Brücke der Southern Pacific über den Los Angeles River. Die Bahnen zu den Columbiafällen. Bericht über das Wandern der Schienen. Lokomotiv-Werkstätten-Maschinen (Forts.). Über das Wachsen der Missouri Pacific R. R. Ballet: Selbsttätige Blocksignale. Neue Wagen für die Central South African R. R.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 11.** Perkins: Der Grabenschnneider von Buckeye. Die Verwendung von überhitztem Dampf bei den Lokomotiven in Deutschland. Der Staat New-York auf der Weltausstellung in St. Louis. Super: Das Salz.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 20.** Dumas: Die Seilbahn von Bourboule (Puy-de-Dôme). Razous: Die Feuchthaltung der Arbeits- räume in der Textilindustrie. Guillet: Versuche mit Titan- und Zinnstahl. Versuche mit Gleichstrom hoher Spannung.

Zeitschriften für Architektur.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 51.** Das städtische Wasser- schöpferwerkhäuschen in Wien, XIX. Das Klausentor in Salzburg, XIII. Internationaler Kongreß für Straßen- und Kleinbahnwesen in Wien. Wohnhaus in Hermannstadt. Wohnhaus in Wien, XIII.

1907 **Building News, London, N 2593.** Die Ausstellung in St. Louis (Forts.). Tafeln: Geschäftshaus in Glasgow. Haus in Shenley. Kapelle in Roodean.

1186 **The Architect, London, N 1865.** Tafeln: Postgebäude in Kensington. Haus in Solent. Villen in Caterham.

774 **The Builder, London, N 3215.** Alte Häuser in Shepton Mallet. Tafeln: Haus in Wilts. Das neue Dach der Magdalen College Hall in Oxford. Kirche in Longsdon. Brücke und Pfarrei in Aylesford.

8260 **The Studio, London, N 138.** Veer: Die Künstlergesell- schaft und der Langham-Skizzen-Klub. Frykholm: Die ideale und realistische Kunstrichtung in den Werken Carl Larssons. Jones: Einige altertümliche Hochzeitstruhen. Pica: Die letzten Werke von Giovanni Segantini. Frantz: Moderne französische Pastellmalerei. Jules Chéret. Die nationale Konkurrenz der Künsterschulen.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 51.** Die Villa Florio in Palermo (Forts.). Das Casino in Marseille. Die Gartenstädte in England.

5828 **L'Architecture, Paris, N 38.** Die Konkurrenz in Amerika um den Preis von Paris. Le Puy und seine Einwohner (Schluß).

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 37.** Michaelis: Über Goldbaggerung (Forts.). Die Aufbereitung in Monteponi (Sar- dinien). Elektrischer Turbinenbetrieb in Witwatersrand. Eisennickel- kies von Evje in Norwegen. Die deutsche Braunkohlenindustrie und die Wagengestellung der Eisenbahnen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Leipzig, N 38.** Schneider: Bergpolizeiliche Verordnungen. Graubner: Die Berechnung der elektrisch betriebenen Hauptschacht-Fördermaschine (Forts.). Gesetze und Verordnungen im Auslande mit Bezug auf den Bergbau (Forts.). Kräftezeugungskosten für ein großes Hüttenwerk.

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 18.** Schutz von Eisen- konstruktionen gegen Feuer. Stuckenholz: Spezialkonstruktionen moderner Transportmittel für Hüttenwerke. Verhalten von Kessel- blechen bei höheren Temperaturen. Bauer: Einiges über das Zemen- tieren. Weishaupt: Die Dampfturbine, System Zoelly. Wüst: Die neue Eisengießerei der Firma Storck u. Co. in Hengelo (Holland). Normalmethoden zur Herstellung von Gießbetten.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 10.** Marshall, Draper: Der Distrikt Goldfield in Nevada. Forstner: Das Queck- silberlager von California. Ackermann: Bergbau in Sudan und Abessinien. Griffiths: Die Konstruktion des Kranzes bei einem tiefen Schacht.

209 **Annales des Mines, Paris, N 7.** Nicou: Das Kupfer in Transkaukasien. Lodin: Pyritschmelzung. Heurteau: Bericht über das kaiserliche Hüttenwerk in Wakamatsu (Japan).

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Baukeramik, Leitmeritz, N 18.** Bericht der k. k. Gewerbe- inspektoren für das Jahr 1903. Falzziegeldeckung. Vorrichtung zum Beschneiden des Grates von Falzziegeln auf Revolverpressen.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 74.** Buchka: 25 Jahre der Nahrungsmittelgesetzgebung und Nahrungsmittelkontrolle. Schneider: Nomenklaturstudie. Ferchland: Über einseitige Ionenwanderung und über nicht parallele Wanderung von Anion und Kation. Stremme: Geologisches über die Entstehung der Steinkohlen. Thilo: Bestim- mung des Jodes neben Brom und Chlor. Nettel: Analytische Mit- teilungen aus der Erdölpraxis. Fendler: Über das fette Öl der Samen von Carthamus tinctorius. Monhaupt: Einwirkung von Kohlensäure auf Magnesiumhydroxyd. Anwendung des Formalins im Leimbetriebe. Siebert: Über die Haltbarkeit von Platintiegeln. N 75. Heermann: Zur Analyse und Beurteilung des Natron- wasserglases.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 17/18.** Weigelt: Beiträge zur Lehre von den Abwässern. Bode: Bericht über die Fortschritte der landwirtschaftlich-technischen Gewerbe im Jahre 1903. Binz: Über technische Verfahren zur Gewinnung aromatischer Substanzen aus den Jahren 1902 und 1903 (Schluß). Borns: Die Elektrochemie im Jahre 1903 (Schluß).

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 108.** Hasemann: Neuere Verblendziegelbauten. Überhitzter Dampf. Zur Bleifrage. N 109. Kunst- steine aus Hausmüll. N 110. Kappen: Mineralbildung in schnell- bindenden Portlandzementen. Trockengelöschter Kalk. Zementdachstein-

herstellung während des Sommers. N 111. Ein keramisches Kunstwerk in Meißen a. E. Ringofen-Heizlochdeckel ohne Sandverschluss.

8269 *Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 38.* Kauffmann: Über die Aufspaltung der Elemente. Erdmann: Ganzzahlige Atomgewichte. Raschig: Zur Theorie des Bleikammerprozesses. Harpf: Der Idrianer Schüttofen und seine Verwendung zur Verhüttung von Quecksilbererzen. Bamberger und Böck: Atmungsapparat zur Selbstrettung aus dem Bereiche irrespirabler Gase. Neuburger: Die Fortschritte der elektrolytischen Darstellung von Chlor und Alkalien. Bucherer und Schwalbe: Beiträge zur Kenntnis der Hydrosulfite. Lidholm: Phosphorbestimmung in Kalziumkarbid. Müller: Zur Kohlenstoff und Schwefelbestimmung in Stahl und Eisen. Pringsheim: Zum Gebrauche des Natriumsuperoxyds in der Analyse.

8314 *Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 38.* Foerster und Piguet: Zur Kenntnis der Elektrolyse des Kaliumacetats. Foerster und Coffetti: Zur Kenntnis der Elektrolyse von Kupfersulfatlösungen.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 *Der Elektrotechniker, Wien, N 9.* Internationaler Straßenbahn- und Kleinbahn-Kongreß in Wien. Die elektrische Schnellbahn. Rosenthal: Große oder kleine Röntgenapparate? Neuerung in der Glühlampenfabrikation. Drahtlose Telephonie. Elektrolytische Eisen für industrielle Zwecke. Der heutige Stand der technischen Elektrochemie. Otto: Die Elektrizität in der Medizin.

8314 *Elektrotechn. Neuigk.-Anz., Wien, N 9.* Böhm-Raffay: Das elektrotechnische Institut der k. k. technischen Hochschule in Wien (Forts.). Tschöpe: Thost-Simplex-Feuerung mit Dampfschleier. Böhm-Raffay: Internationaler Straßenbahn- und Kleinbahn-Kongreß, Wien 1904.

3483 *Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 37.* Schmidt: Der automatische Transformatorenschalter. Wangemann: Die Ursachen der Deformationen von Spannungskurven in Wechselstrommaschinen (Schluß). Benischke: Der magnetische Widerstand von Luftstrecken. Miram: Elektrische Feuer-Alarmanlagen in Warenhäusern und Theatern. Canter: Übertragung zwischen Arbeits- und Ruhestromleitungen. Über Wirbelströme in Kabelmänneln.

4628 *Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 38.* Slovsa: Die Theorie des Autotransformators. Ehnert: Berechnung der Einflüsse von Kapazität, Induktion und Resistanz (Schluß). Elektrische Signalapparate im Eisenbahndienst. Elektronentheorie und Radioaktivität.

8267 *Electrical Review, London, N 1399.* Munro: Vorrichtung zum Heben und Senken von Straßenbogenlampen. Die elektrische Zentrale für Beleuchtung und Straßenbahnen in Brimsdown (Forts.). Stabler: Die Ermittlung von Fehlern in den Telephonkabeln.

8263 *Electric. World and Eng., New-York, N 11.* Die Kraftwerke der Northern California Power Company. Lyndon: Einige Wechselstrom-Phänomene (Forts.). Welz: Die elektrische Ausstellung von Deutschland in St. Louis. Brophy: Über die Pflichten und die Verantwortlichkeit städtischer Elektro-Ingenieure.

4492 *The Electrician, London, N 1374.* Tilney: Das Elektrizitätswerk in Twickenham und Teddington. Eine neue Verwendung der Elektrizität im Feuerlöschwesen. Die elektrische Kraftanlage in Albany, Troy und Schenectady. Abraham: Die Reaktion der Strahlung bei einem in Bewegung befindlichen Elektron. Alexanderson: Verfahren zur Berechnung der Leistung eines Induktionsmotors.

7359 *L'Éclairage Électrique, Paris, N 38.* Schoop: Die Akkumulatoren von Jungner-Edison. Rosset: Ein Normalelement für industrielle Laboratorien. Reyval: Die Traktion bei Oberflächenkontakt.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8262 *Hygien. Rundschau, Berlin, H 17.* Voigt: Das Leicester stamping out System und der Bericht Killick Millards über die Pockenepidemie zu Leicester. Buchholz: Über die Züchtung von Tuberkelbazillen aus menschlichem Sputum. Lasser: Über Helligkeitsprüfungen in Schulen mit dem Wingenchen Helligkeitsprüfer.

1405 *Journ. f. Gasbel., München, N 38.* Böhm: Distrikt-Gasdruckregler. Kuckuck: Über fehlerhafte Gaskoch- und Heizeinrichtungen. Prenger: Brandunfall auf dem Gasfeld Köln-Ehrenfeld. Leibe: Das Wannersche Pyrometer und dessen Anwendung. Karger: Pharoslicht. Haber und Richardt: Über das Wassergasgleichgewicht in der Bunsenflamme und die chemische Bestimmung von Flammtemperaturen. Wasserdurchlässigkeit von Sand, Lehm und Ton.

3641 *Engineer. Record, New-York, N 11.* Der First-Street-Tunnel in Washington. Eine Straßenbrücke in armiertem Beton in New-Jersey. Larson: Die 5000 PS-Maschine in der Weltausstellung. Amerikanischer Brückenbau im äquatorialen Afrika (Forts.). Knowlton: Die Maschinenanlage des Agnes Memorial-Sanatoriums. Die jüngsten Fortschritte beim Bau der neuen Croton-Talsperre. Die neue Verbrennungsanlage für Müll und Abfälle in Toronto.

4407 *The Sanitary Record, London, N 772.* Die Ansteckungsgefahr und die Versorgung der Städte mit Milch. Die Beschlagnahme von Fleisch tuberkulöser Tiere.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

5530 *Meyers Großes Konversations-Lexikon.* Sechste, gänzlich neu bearbeitete und vermehrte Auflage. Fünfter Band: Differenzgeschäfte bis Erde. 912 Seiten. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und auf Bildertafeln, Karten und Plänen sowie vielen Textbeilagen. Leipzig und Wien 1903, Bibliographisches Institut. (Preis pro Band M 10.)

Der uns eben vorliegende Band des wahrhaft monumentalen Werkes steht mehr als alle bisherigen im Banne der Technik, da in ihm die technisch so bedeutsamen Gebiete der Elektrizität, der Erzeugung und Verwendung des Eisens und das umfassende Tätigkeitsfeld des Eisenbahnwesens zur Darstellung gelangen. Bei den Riesenschritten, die in den letzten Jahren auf all diesen Gebieten erzielt wurden, mußte die Neubearbeitung dieser Materien für die Neuausgabe des Lexikons von Grund auf erfolgen; dank der ausgezeichneten Kräfte, die sich dieser mühevollen Aufgabe unterzogen, ist die uns nun gebotene Darstellung als eine derart gediegene zu bezeichnen, daß nicht nur der Laie einen klaren Begriff von dem Stande unseres Wissens erhalten kann, sondern daß auch der Fachmann nicht ohne Nutzen Einblick in die betreffenden Artikel nehmen wird, über deren Umfang ein Urteil sich aus der Angabe gewinnen läßt, daß 3 1/2 Bogen des vorliegenden Bandes allein die Fragen des Eisenbahnwesens behandeln, während 6 Bogen den verschiedenen Zweigen der Elektrizität und Elektrotechnik gewidmet sind. Aus der großen Zahl anderer Artikel technischen Inhaltes seien hier noch hervorgehoben: „Dock“ mit Tafel, „Draht“, „Drainage“, „Dreschmaschine“ mit Tafeln, „Druckluftwerkzeuge“, „Dynamometer“, „Elastizität“, „Elevator“, „Ellipse“, „Energie“, „Entwässerung“ und „Erdarbeiten“. Sehr viel tragen zum Verständnis die guten Abbildungen bei; ganz ausgezeichnet sind auch einige der Tafeln. Wir können daher das treffliche Werk nur wärmstens empfehlen.

Dr. P.

9352 *Beitrag zur Berechnung von Schiffbrücken.* Von Dr. Ing. Franz Niedner. Mit 54 Figuren im Text und einer Tafel. 50 Seiten. Leipzig 1904, Wilhelm Engelmann. (Preis M 5.)

Mit einer Beschreibung der wichtigsten Schiffbrückensysteme beginnend, bringt der Verfasser zunächst eine vergleichende Zusammenstellung der bisher gebräuchlichen Berechnungsweisen. Sodann behandelt er in eingehender Weise ein neues allgemein gültiges Berechnungsverfahren, welches nicht nur den Einfluß aller vorhandenen

Brückenelemente berücksichtigt, sondern auch den Fall, wo Elemente mit mehr als zwei Schiffen vorkommen, der Berechnung leicht zugänglich macht. Die Ergebnisse dieser Theorie finden dann praktische Anwendung und Erläuterung an einem lehrreichen Beispiel. Sodann leitet der Verfasser aus seiner genauen Theorie unter Zugrundelegung vereinfachender Annahmen sowie durch Vernachlässigung unwesentlicher Größen ein einfacheres abgekürztes Verfahren ab, welches für die vorläufige Bestimmung von Abmessungen beim Entwerfen von Schiffbrücken und bei vergleichenden Entwürfen vorteilhaft angewendet werden kann. Schließlich unterzieht der Verfasser die verschiedenen Schiffbrückensysteme im Hinblick auf ihre statische Berechnung einer kurzen Besprechung. Durch das vorliegende Buch ist eine bisher stets fühlbar gewesene Lücke in der Brückenbauliteratur in gediegener Weise ausgefüllt worden. Dem speziellen Fachmann wird dieses Werk bald unentbehrlich sein, jedem anderen Fachmann wird dessen Studium viel Anregung und Lehrreiches bieten.

Dr. Schö.

8638 *Lehrbuch der technischen Physik.* Von Prof. Dr. Hans Lorenz, Ingenieur. Zweiter Band: Technische Wärmelehre. Oktav. 544 Seiten mit 136 Textfiguren. München und Berlin 1904, R. Oldenbourg. (Preis geh. M 13.)

Das Buch zerfällt in sieben Kapitel mit 46 Paragraphen, deren Inhalt die Grundbegriffe: Temperatur, Wärme, Wärmeäquivalent, Gase, Dämpfe, Entropie, Isotherme, Adiabate und dergl. festlegt und die Gesetze der Wärmemechanik, des statischen Verhaltens vollkommener Gase, der Bewegungserscheinungen derselben, des Verhaltens gesättigter Dämpfe, unvollkommener Gase oder überhitzter Dämpfe, der Thermochemie und der Bewegung der Wärme an der Hand des Energieprinzips und des Entropieprinzips streng wissenschaftlich, exakt, aber auch klar und deutlich abhandelt. Es ist eines der Meisterwerke wissenschaftlichen, forschenden Unterrichtes, welches, von der kinetischen Atomenergie, in der ein Maß für die Temperatur erblickt werden muß, ausgehend, bis zu den kompliziertesten Theorien der Wärmestörung, der Gasverbrennung und Wärmestrahlung sowie der hauptsächlichsten Heizapparate und Motoren auf einer Stufenleiter logischer Schlußfolgerungen gelangt. Als Lehrbuch wird es namentlich den gereiften Jüngern sehr kostbar sein, und die gebotenen Ergebnisse werden weitere wissenschaftliche und technische Arbeiten gewiß sehr fördern.

Pf.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 77. Neue badische Architektur. Brandt: Zur Wirtschaftsgeschichte des Rheines. Ein Beitrag zur Frage der Umgestaltung des architektonischen Unterrichts an den Baugewerkschulen.

1 **Dinglers polyt. Journal**, Berlin, H 39. Ensslin: Studien über die Beanspruchung und Formänderung kreisförmiger Platten. Löw: Über Heißdampflokomotiven und die Ausnutzung der Abgase des Kessels durch Vor- und Zwischenüberhitzer. Neuere Untersuchungen über die Wirkungsweise des Fritters. Edelstein: Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhl (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öf. Baud.**, Wien, H 39. Die Weltausstellung 1904 in St. Louis (Schluß). Hauser: Die neue Brückenverordnung des österreichischen Eisenbahnministeriums. Der Kanal des deux Mers.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 13. Grässel: Das Gebäude der städtischen Sparkassa in München. Lossier: Die Mitwirkung des Betons zur Vermehrung des Widerstandes von Beton-Eisenkonstruktionen. Bayer: Die Erstellung einer neuen Apenninbahn von Genua nach Tortona mit langem Basistunnel (Schluß). Wettbewerb für einen Schulhausbau in der Säge zu Herisau.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München, N 39. Fischer: Wohnhaus in Stuttgart. Maring: Die Brooklyn-Manhattan-Untergrundbahn.

1955 **Zeitschr. d. Dampfkesselunters.- u. Vers.-Ges.**, Wien, N 9. Zylinderkondensation und Lässigkeitsverlust in der Dampfmaschine. Aus der Praxis. Hauck: Maßnahmen zur Hintanhaltung von Dampfapparat-Explosionen (Forts.). Doelling: Die Wasserstrahlkondensatoren. Der Bericht der k. k. Gewerbeinspektoren (Forts.).

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 39. Feldmann: Amerikanische Dampfturbinen. Kaemmerer: Der Fracht- und Personendampfer „Prinz Sigismund“. Troske: Die Pariser Stadtbahn (Forts.). Gentsch: Die neue Hoppe'sche Fallbremse.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 75. Entwicklung des städtischen Schnellverkehrswesens mit Einführung der Elektrizität (Schluß). Das österreichische Eisenbahnkonzessionsgesetz. Umbau der Spreebrücken bei den Berliner Ringbahnhöfen Jungfernheide und Treptow.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 77. Moritz: Die Entwicklung des modernen Theaterbaues. Die neue Marthakirche in Berlin. Der Willow Walk-Güterbahnhof der London, Brighton und Südküstenbahn in London.

2027 **Engineering**, London, N 2021. Roberts: Bericht über amerikanische Eisenwerke (Forts.). Hanbury: Die Sonderausstellung der „Big Four Route“ auf der Weltausstellung in St. Louis (Forts.). Universal-Dampfstraßenwalze. Walzwerk für Eisenbahnmateriale in Hadfield. Exprefzugs-Lokomotive für die London and South-Western Ry. Westinghouse'sche selbsttätige Kupplung. Rotationsblechschere.

2041 **Engineering News**, New-York, N 11. Die Kraftanlage der Ausstellung in St. Louis. Versuche mit einer Ölmaschine mit Dampfinkjektion. Hochdruck-Verbund-Lokomotive der preußischen Staatsbahnen auf der Weltausstellung in St. Louis. Bishop: Über die Feuchtigkeit der Luft in den Wohnungen. Flanagan: Maschinenhaus in Pittsburg, Pa.

1630 **Railroad Gazette**, New-York, N 14. Kohlenstation der Zentral R. R. in New-Jersey. Die New-Yorker Untergrundbahn. Der Bau eines Tunnels in London mit der Schildmethode. Westinghouse'sche selbsttätige Kupplung. Lokomotivwerkstätten-Maschinen (Forts.).

669 **The Engineer**, London, N 2542. Hanbury: Die Bewässerungsanlagen im Gebiete des Nils (Forts.). Das Entwerfen von Brücken mit Rücksicht auf deren Dauerhaftigkeit. Motorwagenwerke (Forts.). Die Mallet-Duplex-Verbund-Lokomotive der Baltimore und Ohio Ry. Sellan: Die Verwendung der Elektrizität auf der North-Eastern Ry (Forts.). N 2543. Hanbury: Die Bewässerungsanlagen im Gebiete des Nils (Forts.). Die Straßenbahn von Süd-London. Die Dampfmaschinen auf der internationalen Ausstellung in St. Louis. Schaufelbagger. Elektrisch betriebene Winde. Weston: Der elastische Widerstand von dünnwandigen Zylindern bei innerem Druck. Die Mallet-Duplex-Verbund-Lokomotive der Baltimore und Ohio Ry (Forts.).

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 21. Dantin: Die neuen Werkstätten von Cail in Denain. Montellhet: Warmwasserheizung mit zeitweiligem oder andauerndem Umlauf, System Rouquaud. Die Dampfturbine von Zoelly. Die Ausscheidung des Öles aus dem Kondenswasser mit Hilfe des elektrischen Stromes.

4494 **Czasopismo Techniczne**, Lemberg, N 18. Müller: Breitsprechers Vorrichtung zum Auswechseln der Wagenachsen normaler Spurweite auf die russische Spurweite. Wielezyski: Analysen

einiger galizischer Rohöle. Anczyz: Landesanstaltung der Metallindustrie in Krakau (Forts.). Anczyz: Fortschritte der Eisenbahntechnik (Forts.). Die Straßenteuerung.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 39. Rijk: Die Wasserentnahme der Wasserwerke in Utrecht. Bleuland: Bagagebrücken mit Elevator im Zentralbahnhof in Utrecht. N 40. Jongh: Die öffentlichen Gemeindearbeiten in Rotterdam 1879—1904. Sicherheitsvorschriften für elektrische Starkstromanlagen. Van Manen: Kabeltunnel aus Eisenbeton für die Elektrizitätsanlage in Amsterdam. Hängebrücken. Lipkensfonds 1903—1904. Kombinierte Sammlung der Fachabteilungen für Maschinen- und Schiffsbau und für Elektrotechnik. Jahresversammlung des Vereines der Wasserleitungsfachmänner in Niederland. Aus dem Parlament: Anlage der Kleinbahn Madioen—Ponorogo—Balong und Ponorogo—Soemoroto.

Zeitschriften für Architektur.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 52. Esriel: Wohnhaus Wien, XVI. Kasernerweiterungsbauten in Wels (Forts.).

1907 **Building News**, London, N 2594. Die Ausstellung in St. Louis. Haddon Hall, Derbyshire. Tafeln: Viktoria-Pavillon in Ramsgate. Kapelle in Walsingham, Norfolk. Spital in Leicester. Kollegium in Manchester.

1186 **The Architect**, London, N 1866. Tafeln: Bankgebäude. Haus in Wimbledon. Kapelle und Sonntagsschule in Brighouse.

774 **The Builder**, London, N 3216. Beschreibungen und Skizzen aus Italien (Forts.). Tafeln: County Hall in Northalleston. Blackwood-Haus in Byfleet.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 52. Zur Ausstellung in St. Louis. Eine Gruppe von Villen in Wien (Forts.). Die Tribünen von Longchamp.

5828 **L'Architecture**, Paris, N 39. Sibien: Villa in Clairoix (Oise).

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung**, Leipzig, N 38. Lowag: Die alten Bergrechte und Bergordnungen in Böhmen, Mähren und Schlesien (Schluß). Schwedens feuerfeste Materialien. Eine neue Bogenlampe. Steinkohlen- und Eisenindustrie Spaniens im Jahre 1903. Wermlands Wasserverbindung mit Gothenburg.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Leipzig, N 39. Darstellung von Rohstein (Schwefeleisen) in Flammöfen. Schneider: Bergpolizeiliche Verordnungen (Schluß). Hubendick: Über Torfgas zum Motorbetrieb. Graubner: Die Berechnung der elektrisch betriebenen Hauptschacht-Fördermaschine (Forts.). Gesetze und Verordnungen im Auslande mit Bezug auf den Bergbau (Forts.). Wie wirken Verunreinigungen und Bearbeitungsart auf die Eigenschaften des Eisens zu elektrotechnischen Zwecken ein? Die größten Spannweiten bei elektrischer Kraftübertragung.

8741 **Zeitschr. f. prakt. Geologie**, Berlin, H 9. Delkeskamp: Die Bedeutung der Konzentrationsprozesse für die Lagerstättenlehre und die Lithogenese. Henrich: Über die Temperaturverhältnisse in dem Bohrloch Paruschowitz V. Olszewski: Über die Rohöl führenden miocänen bzw. oberoligocänen Schichten des Tales Putilla in der Bukowina. Bilharz: Das Vorkommen von Graphit in Böhmen.

1240 **The Eng. and Mining Journal**, New-York, N 11. Parker: Kohlenuntersuchungsstation. Forstner: Die Quecksilberlager von Kalifornien (Forts.). Batcheller: Über die Zimmerung. Eckel: Brauneisensteinlager in Eastern New-York und Western New-England. Clements: Die Koksfabrikation in Peru.

Zeitschriften für Chemie.

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 76. Vaubel: Über die Frage der Wertigkeit der Elemente. Hoermann: Zur Analyse und Beurteilung des Natronwasserglases. Pfeiffer: Bestimmung von Benzoldampf im Leuchtgas. Reichard: Über die Einwirkung des salpetrigsauren Kaliums auf Nickeloxydulsalze. Ratkow und Scharbanow: Versuche zur Bestimmung des Alkoholgehaltes des Weines nach seiner Entflammungstemperatur. Neumann: Die Analyse von vier Mineralwässern aus Ungarn. Soltsien: Die Entbitterung der Lupinensamen mittels Kalkwassers. Rebenstorff: Eine Differential-Aräopyknometer. Goldberg: Über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie des Wassers, sowie der natürlichen und künstlichen Mineralwässer. Reichard: Über die Einwirkung des salpetrigsauren Kaliums auf Nickeloxydulsalze (Schluß). Reichard: Kritische Untersuchung einiger Brucin- und Strychninreaktionen.

2573 **Tonindustrie-Zeitung**, Berlin, N 112. Vorschmauchen im Ringofen. Sauggasanlagen. Nr. 113. Einheitlichkeit in der chemischen Untersuchung der Rohmaterialien und Fabrikate der Zementindustrie.

Trockengelöschter Kalk. Zementdachsteinherstellung während des Sommers. Beobachtungen bei Kalköfen. N 114. Ausflug des deutschen Vereines für Ton-, Zement- und Kalkindustrie.

8269 *Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 39.* Neuburger: Die Fortschritte der elektrolytischen Darstellung von Chlor und Alkalien während der letzten beiden Jahre (Schluß). Fahrion: Über die Bestimmung der gesättigten Fettsäuren. Kettler: Zur gewichtsanalytischen Bestimmung des Kalziums.

8314 *Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 39.* Skrabal: Über das Elektrolyseisen. Müller: Einfluß indifferenten Ionen auf die elektrolytische Bildung der Überjodsäure und ihrer Salze. Löb und Schmitt: Über die Bedeutung des Kathodenmaterials für die Reduktion des *m*- und *p*-Nitrotoluols.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 *Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 38.* Benischke: Die Berechnung der Streuung und des Magnetisierungsstromes von Drehstrommotoren. Brückmann: Akkumulatoren als Stromquelle für die Mikrophone der Fernsprechstellen. Gleichstrom versus Wechselstrom.

4628 *Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 39.* Dimmer: Über die Erscheinungen der Radioaktivität. Slovska: Die Theorie des Autotransformators (Schluß).

8267 *Electrical Review, London, N 1400.* Booth: Druckluftpumpen. Field: Über die Erwärmung der Hüllen von Dreiphasenstromkabeln. Versuche mit Hochspannungsleitungen. Kaula: Versuche mit Wechselstrommaschinen. Die 40.000 V Dreiphasenleitung von Gromo nach Nembro (Lombardei).

4492 *The Electrician, London, N 1375.* Die Kraftanlage der North Metropolitan Electric Power Supply Co. Gaye: Duplex-Ausgleicher für Telegraphenkabel.

7359 *L'Eclairage Electrique, Paris, N 39.* Reyval: Die Fortschritte auf dem Gebiete der Serienmotoren mit Einphasenwechselstrom. Breydel: Radioaktive Energie.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 *Gesundh.-Ing., Berlin, N 26.* Rietschel u. Esmarch: Die hygienischen Anforderungen an zentrale Heizanlagen. Schumacher: Probeentnahmeapparate für Flußuntersuchungen mit besonderer Berücksichtigung der im Hamburger hygienischen Institut in Anwendung befindlichen. Marx: Über die Messung von Luftgeschwindigkeiten (Forts.).

8262 *Hygien. Rundschau, Berlin, H 18.* Clauditz: Typhus und Pflanzen. Thorner: Über die Methoden der Tageslichtmessung. Glauding: Hygienische Gesichtspunkte bei der Errichtung von Sauggasanlagen.

1405 *Journ. f. Gasbel., München, N 39.* Haber u. Richardt: Über das Wassergasgleichgewicht in der Bunsenflamme und die chemische Bestimmung von Flammentemperaturen (Forts.). Hertel: Über pneumatische Fernzündung und -Löschung von Straßenlaternen. Gellendien: In welcher Weise läßt sich bei der Waschung des Gases durch Anthrazenöl auf einfache Weise feststellen, ob das Naphthalin genügend ausgewaschen ist?

8123 *Techn. Gemeindeblatt, Berlin, Nr. 12.* Nußbaum: Ersparnisse an Schulbauten. Kappellmann: Aus preußischen Kommunalverwaltungen (Schluß). Feil: Die Bindewald'sche Formel über die Vergleichswerte der Straßendeckmaterialien der Rheinpfalz. Nußbaum, Stübgen: Neuere Bestrebungen zugunsten eines preußischen Umlegungsgesetzes für städtische Baugrundstücke.

3641 *Engineer. Record, New-York, N 12.* Die Bewässerungsanlagen im Modesto- und Turlock-Distrikt, Cal. Drainage in Verbindung mit Bewässerung. Die Beaufsichtigung und Kontrolle der Wasserversorgungen in Großbritannien. Eine Melasse-Pumpenanlage in Boston. Die maschinelle Einrichtung des Whitehallgebäudes in New-York. Die neuen Gebäude der Kraftanlage der General Electric Co. in Lynn, Mass. Der erste Straßentunnel in Washington (Forts.). Kraftanlage in Pittsburg. Die Anlagen der Bay Counties Power Co.

4407 *The Sanitary Record, London, N 773.* Neech: Über das Scharlachfieber. Der Einfluß der schlechten Ernährung auf die Kindersterblichkeit.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9320 *August Orth.* Ein Lebensbild von Gustav Ebe, Architekt. Berlin 1904, Wilh. Ernst & Sohn. (Preis M 1.)

Der geheime Baurat August Orth beschloß im Jahre 1901, 73jährig, ein Leben, das so reich an Arbeit und Erfolgen war, daß ein Abriss desselben, wie ihn die gewandte Feder Ebes bietet, auch für diejenigen Fachgenossen von Interesse ist, die dem Berliner Meister fern standen. Ebes Schrift gibt ein anschauliches Bild von der an die Zeiten der Renaissance gemahnenden Universalität Orth's. Sie charakterisiert in Kürze die evangelischen Kirchenbauten, die in Berlin und an anderen Orten nach Orth's Plänen errichtet, zum Ausdruck neuer Gedanken wurden; sie behandelt seine unausgeführten Kirchenentwürfe (hauptsächlich jene für den Dombau und für die Kirche am Humboldthafen in Berlin), seine Stadtregulierungspläne (Bebauungspläne für die Museumsinsel und für die Neuanlage der Kaiser Wilhelmstraße in Berlin, Bebauungsplan für Straßburg) sowie seine Bauausführungen für Schlösser, Villen, städtische Wohnhäuser und Denkmäler; sie erwähnt die von Orth konstruierten Eisenbrücken und zeigt endlich auch, daß eine der glänzendsten und erfolgreichsten Ideen Orth's der Plan zur Anlage der Berliner Stadtbahn war, die dann wesentlich auf dieser Grundlage ausgeführt wurde. Den Schluß bilden die schönen Worte: „Die überlebenden deutschen Fachgenossen ehren in Orth den Meister, der in der Ganzheit seines Wesens die moderne Trennung der Fächer für seine Person überwunden hat und durch sein Wirken die Möglichkeit einer Vereinigung des künstlerischen Könnens des Architekten mit der auf Theorie gegründeten Tätigkeit des Ingenieurs beweist“. Die treffliche Heliogravüre, welche uns das treuerzogene, altmeisterliche Antlitz Orth's vermittelt, gereicht dem Werkchen zum Schmucke; für den Fachmann wären aber noch wichtiger einige erläuternde Abbildungen im Texte gewesen, wie sie heute doch so billig herzustellen sind. Ein Dutzend Autotypen nach Orth's Werken hätte der Schrift doppelten Wert verliehen. K. M.

9417 *Der Bau des Karawanken-Tunnels (Nord).* Mitgeteilt von Ingenieur Josef Fischer, Baukommissär und Tunnelbauführer der k. k. Staatsbahnen in Rosenbachthal, Kärnten. 35 Seiten. Mit 8 Tafeln. Teplitz 1904, Zentralverband der Bergbau-Betriebsleiter Österreichs.

Die vorliegende, sehr fleißig gearbeitete, auf amtliche und vom Verfasser selbst gesammelte Daten und Aufzeichnungen gestützte Schrift erscheint als Sonderabdruck aus der „Zeitschrift des Verbandes der Bergbau-Betriebsleiter“. Die beifällige Aufnahme, die ihr bei ihrer Veröffentlichung in der vorgenannten montanistischen Zeitschrift seitens engerer und weiterer Fachgenossen zuteil geworden ist, wird ihr wohl auch in ihrer neuen Form gesichert bleiben, da sie in sehr übersichtlicher und klarer Weise die Vorgeschichte der neuen Alpenbahnen, die Wahl der in Ausführung begriffenen Bahnen in geologischer Hinsicht, die Lage des 7960 m langen Bärengrabentunnels, das Bauprogramm,

die Anlageverhältnisse des Tunnels und die Vorarbeiten vorführt und dann den Bau des Tunnels selbst eingehend schildert. Dabei werden gründlich besprochen der Sohlenstollen, die Lade- und Schieflarheit, die Schutterung, die geologischen Verhältnisse in den im Sohlenstollen aufgeführten Schichten, die Gesteinstemperaturen im Sohlenstollen des Karawankentunnels (Nord), die Sohlenstollenerweiterung, die Aufbrüche und der Firststollen, der Vollausschub und die Zimmerung, die Mauerung, die Förderung, die Bewetterung des Tunnels und die Ventilationsanlagen obertags, die Reparaturwerkstätte, die Schmiede, die Lokomotivremise, der Installationsplatz, die Transportbahnen und der Steinbruch in Schlatten. In einer Reihe übersichtlicher Tabellen werden die erzielten Leistungen für die hauptsächlichsten Schichten, die geologischen Verhältnisse sowie die angetroffenen Gesteinstemperaturen, endlich die Arbeitsleistungen im Baujahre 1903 zusammengestellt und in den acht Tafeln die erwünschten planlichen Darstellungen geboten. An manchen Stellen scheinen die Ausführungen des Verfassers etwas zu sehr auf Details einzugehen, die doch den Fachkreisen allgemein bekannt sind; doch muß dabei der Ort des ersten Erscheinens der dankenswerten Arbeit in Berücksichtigung gezogen werden: dem Leserkreise jener Zeitschrift liegen derartige Dinge doch wohl ferner als den Bau-Ingenieuren. Trotzdem werden auch solche mit Interesse die treffliche Arbeit Fischers lesen können, die wir auch Nichttechnikern zur vollsten Beachtung empfehlen.

Dr. P.

9401 *Die technische Mechanik.* Elementares Lehrbuch für mittlere maschinentechnische Fachschulen und Hilfsbuch für studierende Hörer technischer Lehranstalten. Von P. Stephan, Regierungsbaumeister, Lehrer an der königl. höheren Maschinenbauschule in Posen. Erster Teil: Mechanik starrer Körper. Oktav. 344 Seiten mit 255 Figuren im Text. Leipzig und Berlin 1904, Teubner. (Preis geb. M 7.)

Über den Inhalt wird wohl der kundige Leser aus der Überschrift dieses Buches genügend aufgeklärt sein; es ist eines jener Lehrbücher, welche letzterzeit in der deutschen Literatur an Zahl fast überhand genommen haben. Jede technische Schule hat ihren Lehrer der Mechanik, und dieser ist bemüht, ein den Erfordernissen der Schule angemessenes Buch zu verfassen. Der Stoff ist daher auch allseitig erschöpft, und es erübrigt nur, bezüglich der Form und Wiedergabe denselben zu einem nützlichen und leicht verständlichen Werke zusammenzufassen. Dies ist dem Autor des vorliegenden Bandes in hohem Grade gelungen. Seine Abhandlung ist kurz, bündig, treffend; die Einteilung sowie die Figuren sind übersichtlich; die begleitenden 190 Beispiele sind sehr gut gewählt. Nebst dem enthält das Buch eine Menge von der Praxis entnommenen nützlichen Angaben. Nachdem auch die Ausstattung sehr vollkommen ist, muß das Lehrbuch als ein sehr gediegenes bezeichnet werden. P. f.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 7.** Peter: Die Bedeutung des Gichtgases für die elektrische Traktion in unseren Berg- und Hüttenrevieren nebst Erörterung der Betriebsstetigkeit in Gichtgas-Bahnzentralen. Nüscheler: Amerikanische Güterwagen mit großer Ladefähigkeit. Wasserrohr-Schiffskessel „System Dürr“.

2615 **Baumaterialien-Kunde, Stuttgart, H 19.** Rejtö: Bestimmung der charakteristischen Eigenschaften der Materialien durch Scherversuche mit parallelen Schneiden und rechtwinkligen Schneidewinkeln. Janka: Untersuchungen über die bautechnische Qualität des Fichtenholzes (Schluß).

8302 **Beton & Eisen, Wien, H 4.** Die Entwicklung des Eisenbetons in Holland. Zöllner: Ein Dokument über die Rostsicherheit des Eisens. Deifel: Das neue Polizeigebäude in Wien (Schluß). Heidenreich: Das erste Gebäude in armiertem Beton in Chicago. Deimling: Eisenbetonpfählungen am Hauptbahnhof in Hamburg. Forestier: Ständer für Luftleitungen. Probst: Die Stiegen bei der Untergrundbahn in New-York. Binswanger: Ein Ereignis beim Neubau der Maximiliansbrücke in München. Das transportable Haus, System Kemény. Selinger: Eine Brandprobe mit Visintini-Trägern. Die Eisenbetondecke, System Hercules. Hochwasserschäden an Brücken in Nordamerika. Probst: Die Weltausstellung in St. Louis. Die Feuersicherheitsnormen des British Fire Prevention Committee London. Das königl. Materialprüfungsamt der Technischen Hochschule in Berlin. Kleinlogel: Zur Frage der Haftfestigkeit des Eisens im Beton. Thibault: Versuche mit Betoneisenbalken. Die Bulbeisendecke, System Pohlmann. Bode: Einige Belastungsversuche mit Brückenbelegplatten. Weiske: Beitrag zu den Leitsätzen für die Berechnung armerter Betonplatten. Sanders: Zu den letzten Fortschritten auf dem Gebiete des Eisenbetons. Goebel: Münchener Brückenbauten.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 78.** Straßenbrücke in Eisenbeton über die Isar bei Grünwald oberhalb München. N 79. Die Architektur auf der großen Berliner Kunstausstellung 1904 (Schluß). Kemmann: Entwicklung des städtischen Schnellverkehrswesens seit Einführung der Elektrizität. N 80. Straßenbrücke in Eisenbeton über die Isar bei Grünwald oberhalb München (Forts.). Kleinlogel: Zur Frage der Haftfestigkeit des Eisens im Beton.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öf. Baud., Wien, H 40.** Häuser: Die neue Brückenverordnung des österreichischen Eisenbahnministeriums. Fischel: Die Architektur der Berliner elektrischen Hoch- und Untergrundbahn. Sachisthal: Einfluß des Wassers auf Stampfasphalt.

94 **Organ f. d. Fortsch. d. Eisenbahnw., Wiesbaden, H 9 u. 10.** Bericht des Unterausschusses für die Feststellung von Bestimmungen über die Vornahme von Versuchen mit selbsttätigen Kuppelungen für die Eisenbahnwagen.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 14.** Die neue Straßenbrücke über die Thur bei Billwil-Oberbüren, Kanton St. Gallen. Vom Etzelwerk. Die Architektur von 1750 bis 1850. Das städtische Tiefbauwesen in Frankfurt a. M.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 40.** Ebe: Künstlerische Ausgestaltung des Stadtbildes. Erbauung eines Krematoriums in Heilbronn.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 40.** Metzeltin: Neuere Vorortzug-Lokomotiven. Feldmann: Amerikanische Dampfturbinen. Die Hellinge der Stettiner Maschinenbau-A.-G. Vulcan-Lippmann: Betrachtungen über technische Mittelschulen mit besonderer Berücksichtigung der Privatanstalten. Gentsch: Die Fördermaschinen auf dem Alexanderschacht und der Maxgrube.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 15.** Maltzahn: Das Wasserstraßengesetz in Preußen und der deutsche Seehandel. Kandt: Bericht über die Gesetzesvorlagen betreffend den Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin und die Verbesserung der Oder-Weichsel-Schiffahrtsweg Berlin-Stettin und die Verbesserung der Oder-Weichsel-Straße. Die Forderungen der Landwirtschaft nach Herabsetzung der Eisenbahnfrachten und die Bekämpfung der Wasserstraßenpolitik in Preußen.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 76.** Die Montblanchbahn. Das Reisen in Nordamerika. Ergebnisse des Verkehres auf zusammenstellbare Fahrscheineffekte im Berichtsjahre 1903. N 77. Der XIII. internationale Straßen- und Kleinbahnkongreß in Wien. Besichtigung des Osnabrücker Gleismuseums und der Haarschnellzüge auf deutschen und amerikanischen Eisenbahnen. Rückgewinnung der für das Bremsen der Züge aufgewendeten Energie.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 78.** Die Entwicklung des modernen Theaterbaues. Die Verwendung und Bewährung von

Lärchenholz zu Bauzwecken. N 79. Neuere Wohn- und Geschäftshäuser in Stuttgart (Forts.). Wettbewerb für eine Straßenbrücke über den Rhein zwischen Ruhrort und Homberg (Forts.). N 80. Bauwissenschaftliche Versuche in den Jahren 1902 und 1903 (Forts.).

2027 **Engineering, London, N 2022.** Der Dampfschiffdienst der Midland Ry. Co. (Forts.). Die Ausstellung der General Electric Co. in St. Louis. Roberts: Bericht über amerikanische Eisenwerke (Forts.). Horner: Werkzeugschleifmaschinen (Forts.). Sechseckgekuppelte Lokomotive für die Pekin Syndicate Rys. Zweiseitendruckmaschine von Marinoni.

2041 **Engineering News, New-York, N 12.** Die Brücke über den Hafen von Sidney in Australien. Leonard: Staudamm aus Erde mit Eisenkern und Straßenkonstruktion in armiertem Beton bei Ellsworth, Me. Eine Brückenauswechslung unter ungewöhnlichen Verhältnissen. Die Gebäude der Ausstellung in St. Louis. Lindenthal: Die Abnützung der Radreifen.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 15.** Der Bahnhof der Pennsylvania R. R. in New-York. Lindenthal: Die Abnützung der Radreifen. Der neue Personen- und Frachtenbahnhof der Toledo Ry. and Terminal Co. Snow: Versuche über die Sprödigkeit des Eisens. Lokomotivwerkstättenmaschinen (Forts.).

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 12.** Die Querschnittsformen der Bauhölzer. Guarini: Ein neues System zur Geheimhaltung von Nachrichten mit drahtloser Telegraphie. Heim: Natürliche und künstliche Gerichte. Die großen Ausstellungspaläste der Weltausstellung in St. Louis. Rateau: Die Anwendung der Dampfturbine in der Marine. Schoop: Der Nickel-Eisen-Akkumulator von Jungner.

669 **The Engineer, London, N 2544.** Hanbury: Die Bewässerungsanlagen im Gebiete des Nils (Forts.). Die internationale Ausstellung in St. Louis (Forts.). Neue Lokomotivwerke in Canada. Doppel-Bohrmaschine. Straßenwalze mit Ölmaschinenbetrieb. Die neue Pumpenanlage der East London Water Co.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 22.** Dantin: Die neuen Werkstätten von Cail in Denain (Forts.). Schmerber: Neue Atmungsapparate für Bergwerke. Espitalier: Der Ballon Lebaudy im Jahre 1904.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 41.** Tutein Nolthenius: † Baron van Ittersum. Driessen: Herstellung der Brücke über die Maas bei Maastricht. Van Poelgeest: Die Grundwasserstände in und bei der Wasserentnahme der Wasserwerke von Utrecht. Die Eröffnung des neuen Gebäudes für Physik und Elektrotechnik der Polytechnischen Schule in Delft. Rateau Dampfturbinen-Dampfer.

7745 **Technický Obzor, Prag, N 27.** Ott: Neue Deckenkonstruktionen. Bažant: Fachwerke doppelten Systems mit parallelen Gärten. N 28. Smrček: Der Schifffahrtskanal Pardubitz-Prerau-Krakau. N 29. Ott: Neue Deckenkonstruktionen (Forts.). Herzán: Moderne Bauten für Wasserzwecke (Forts.). Jilek: Die Entwicklung der Wasserstraßen in Europa. N 30. Smrček: Der Schifffahrtskanal Pardubitz-Prerau-Krakau (Forts.). Klokner über formale und statische Bestimmtheit der Stabsysteme. Jilek: Die Entwicklung der Wasserstraßen in Europa (Forts.).

Zeitschriften für Architektur.

9166 **Der Städtebau, Berlin, H 10.** Sitte: Erläuterungen zu dem Bebauungsplane von Marienberg. Ebe: Die Monumentalbrunnen im Straßenbilde. Goecke: Berliner Plätze und Prachtstraßen.

7170 **Deutsche Konkurrenzen, Leipzig, H 10.** Waisenhaus für Dessau.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 53.** Chaura: Villa in Eipel (Böhmen). Kasern-Erweiterungsbauten in Wels. XIII. Internationaler Kongreß für Straßen- und Kleinbahnwesen in Wien (Schluß).

1907 **Building News, London, N 2595.** Die Ausstellung in St. Louis 1904 (Forts.). Bad in Birmingham. Wie man alte Möbel sammelt. Tafeln: Kirche in Prognal. Portal in Glamorganshire. Haus in Rudington. Bibliothek in Mansfield.

1186 **The Architect, London, N 1867.** Tafeln: Bankgebäude in der Adelaidenstraße. Rathaus in Cowdenbeath. Battenhal Mount Worcester. Manor House in Marylebone Road. Krankenhaus in der King William-Straße.

774 **The Builder, London, N 3217.** Die alten Bauten von Nippur (Forts.). Tafeln: Kirche in Hoylake. Haus bei Leicester. Blumenmarkthalle. Kathedrale in Liverpool. Haus in Südrubland. Kirche in Plumstead.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 1.** Hotel de Ville in Sens. Die armenische Kirche in der Rue Jean-Goujon.

5828 **L'Architecture, Paris, N 40.** Zinshaus in der Avenue Malakoff.

7745 **Architektonický Obzor**, Prag, N 9. Harlas: Die Moderne in den Prager Gassen. Fanta: Die Renovierung der St. Wenzelskirche in Prag. Klenka: Miethaus in Kgl. Weinberge. Konkurrenzentwurf des Gebäudes der Handels- und Gewerbekammer in Pilsen. Velich: Kindergarten in Bubna. Harlas: Gitter aus dem 16. Jahrhundert.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung**, Leipzig, N 39. Michaelis: Über Goldbaggerung (Forts.). Thillier: Steinkohle in Sibirien und im fernen Osten Rußlands. Simmersbach: Die Arbeitslöhne in den Goldgebieten am Witwatersrand.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Leipzig, N 40. Lauer: Schafflers dynamoelektrischer Minenzündapparat. Aufbereitung von Kohenschlämmen. Hubendick: Über die Ofengasmaschinen. Statistik der Schachtförderseile im Oberbergamtsbezirke Breslau für das Jahr 1903. Die Craelius-Diamantbohrmaschine.

4000 **Stahl und Eisen**, Düsseldorf, N 19. Spezialkonstruktionen moderner Transportmittel für Hüttenwerke (Forts.). Brennecke: Gichtseilbahnen. Wüst und Schlösser: Der Einfluß von Kohlenstoff, Silizium, Mangan, Schwefel und Phosphor auf die Bildung der Temperkohle im Eisen. Sahlin: Amerikanisches Walzwerk mit deutscher Antriebsmaschine. Wüst: Die neue Eisengießerei in Hengelo (Holland).

1240 **The Eng. and Mining Journal**, New-York, N 12. Das South-Wilkes-Barre Kohlenbergwerk. Carter: Der Klerksdorp-Distrikt. Batcheller: Über die Zimmerung im Bergbau (Forts.). Garrison: Die Herkunft des Limonits. Die Destillation von Zink aus Cyanidpräzipitat.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem. u. Techn.-Zeitung**, Wien, N 19. Weinhald: Radium und radioaktive Substanzen. Brenner für flüssige Brennstoffe.

5544 **Baukeramik**, Leitmeritz, N 19. Neuerungen bei der Strangfalz-Dachziegelfabrikation. Feuerfestes Steinzeug für chemische Zwecke. Der Brenner. Presse zur Herstellung gelochter Zementmauersteine. Hohler Formstein. Ziegelwagen.

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 78. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Breslau. N 79. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Breslau (Schluß). Hauptversammlung des Vereines zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie in Deutschland.

8270 **Chemische Industrie**, Berlin, N 19. Die chemische Industrie und die Einfuhr von Chemikalien in Argentinien. Weigelt: Beitrag zur Lehre von den Abwässern (Forts.). Bode: Bericht über die Fortschritte der Gärungsgewerbe im Jahre 1903.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung**, Wien, N 19. Karlik: Die Entwicklung des technischen Fabriksbetriebes der österr.-ungar. Zuckerindustrie in den letzten 50 Jahren.

2573 **Tonindustrie-Zeitung**, Berlin, N 115. Setzverfahren für bessere Ziegel im Ringofen. Ein neues Schmauchverfahren. N 116. Kunstkalkdünger. Eisenbetonhohlsteine, System Lund. N 117. Sommerausflug des Deutschen Vereines für Ton-, Zement- und Kalkindustrie. N 118. Einfluß von Sickerwasser auf Kalksandsteine.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem.**, Berlin, N 40. Fuchs: Über eine Gruppe therapeutisch wirksamer Säureamide. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Breslau.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie**, Halle, N 40. Haber: Über die kleinen Konzentrationen. Müller: Über eine Methode zur Darstellung von Persulfaten. Foerster: Alkalichloridelektrolyse unter Zusatz von Fluorverbindungen.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker**, Wien, N 10. Internationaler Straßen- und Kleinbahn-Kongreß in Wien (Forts.). Die Eisenbahnfahrt der Zukunft. Otto: Die Elektrizität in der Medizin (Schluß). Siermann: Elektrische Hängebahnen. Statistik über das Telephonwesen. Verfahren zum Schweißen von Aluminium. Spiritusmotoren. Bestimmungen für die Einrichtung und den Betrieb von Sauggaskraftanlagen.

3483 **Elektrotechn.**, Berlin, N 39. Schüppel: Meßdraht und Kompensator nach Prof. Wilhelm Thiermann. Müller: Zur Theorie des asynchronen Einphasenmotors. Mosler: Über Abstimmungsversuche mit Tesla-Transformatoren. Rotierender Umformer. Hilfsmittel bei der Unterhaltung von Fernsprech-Vermittlungsämtern mit Zentral-Batteriebetrieb. Fortschritte der Physik.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, N 40. Rosenbaum: Nährungsverfahren zur Berechnung elektrischer Leitungen bei gegebenem Arbeitsverlust. Dimmer: Über die Erscheinungen der Radioaktivität (Schluß). Zur Tarifrage der Elektrizitätswerke.

8267 **Electrical Review**, London, N 1401. Gesetze über die Elektrizität in den Kolonien und in Indien. Die elektrische Industrie in Südafrika. Die Anlagen der elektrischen Straßenbahnen in Mandalay. Die elektrischen Anlagen auf der Bahnstation in Batignolles.

8263 **Electric. World and Eng.**, New-York, N 12. Die Kraftwerke der Northern California Power Company (Forts.). Das Entwerfen von Ankerspulen. Welz: Die elektrische Ausstellung von Deutschland in St. Louis (Forts.). Internationaler Elektriker-Kongreß in St. Louis. Heintz: Motoren in der Brotbäckerei. Die Westinghouse-Turbinenausstellung in St. Louis.

4492 **The Electrician**, London, N 1376. Eine Wasserkraftanlage in Mexiko. Die Kraftanlage der North Metropolitan Electric Power Supply Co. (Forts.). Owen: Ein neuer Chronograph. Die Anwendung von Elektrizität beim Baue des New Home-Office-Gebäudes. Die elektrische Straßenbahn in Mandalay.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw.**, Wien, N 36. Sekiewicz: Die Flecktyphusepidemien in Galizien im Jahre 1902 (Forts.). N 37 Sekiewicz: Die Flecktyphusepidemien in Galizien im Jahre 1902 (Schluß).

3491 **Gesundh.-Ing.**, Berlin, N 27. Esmarch: Die hygienischen Anforderungen an Zentralheizungen. Schumacher: Probenahmeapparate für Flußuntersuchungen (Forts.). Marx: Über die Messung von Luftgeschwindigkeiten (Schluß).

1405 **Journ. f. Gasbel.**, München, N 40. Doesburgh: Betriebsergebnisse der Gasanstalten in den Niederlanden im Jahre 1902. Velde: Verallgemeinerung der Poleschen Formel zur Ermittlung des Druckverlustes in Leitungen. Mechanische Kohlenförderanlagen. Placidi und Kettner: Zur praktischen Lösung der Wassergasfrage. Gasfernzünder Patent Worringen.

3641 **Engineer. Record**, New-York, N 13. Offene Sandfilter für die Wasserversorgungsanlage von Providence. Die Widerstandsfähigkeit von Piloten- und Betonfundierungen. Sewell: Betonpfehlungen bei dem Fundamente der Kaserne in Washington. Die Anlagen der Oil Well Supply Co. in Oil City, Pa. Die Lüftung der Personenwagen auf der Pennsylvania R. R. Die Bewässerungsanlagen im Modesto- und Turlock-Distrikt, Cal. (Forts.). Turbinenanlage der Westinghouse Machine Co. Quick: Die Kupfersulfatbehandlung bei der Wasserversorgung von Baltimore. Die Versetzung von Trägern in einem niedrigen Stockwerk des High Office Building. Starrett: Die Erzeugung und der Verbrauch von Kraft bei den städtischen Straßenbahnen von New-York.

4407 **The Sanitary Record**, London, N 774. Bericht über amerikanische Wasserversorgungen (Forts.). Mischanlage für Teer-Macadam. Entwässerungsanlagen für Herrschaftshäuser und große Landhäuser.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

5116 **Bericht der k. k. Gewerbe-Inspektoren über ihre Amtstätigkeit im Jahre 1903**. 717 Seiten. Mit 3 Karten und 10 Tafeln. Wien 1904, k. k. Hof- und Staatsdruckerei.

Die österreichische Gewerbe-Inspektion ist am 1. Februar 1884 ins Leben getreten; mit dem Jahre 1903 ist sonach eine 20jährige Tätigkeit dieser allerseits als mustergültig anerkannten Institution zu erfolgreichem Abschlusse gelangt, welchem Umstande der uns vorliegende Bericht über die Amtstätigkeit der k. k. Gewerbe-Inspektoren im verflossenen Jahre dadurch Rechnung trägt, daß in ihm ein Rückblick auf all das in diesem Zeitraume von den Funktionären der Gewerbe-Inspektion in ihrem weitverzweigten Wirkungskreise Geleistete dargeboten wird. Welche Veränderungen seit dem Tage des Beginnes der Tätigkeit der Gewerbe-Inspektoren die territoriale Einteilung der Aufsichtsbezirke für deren Amtswirksamkeit erfahren hat, wird durch drei treffliche, dem Berichte beigegebene Karten zur Darstellung gebracht, welche die in den Jahren 1884, 1893 und 1903 diesbezüglich bestandenen Verhältnisse klarlegen und aus denen hervorgeht, daß die Zahl der Aufsichtsbezirke im ersten Dezennium von 9 auf 16, im zweiten Dezennium von 16 auf 33 gestiegen ist. Auf zehn dem Be-

richte gleichfalls angeschlossenen Tafeln wird das Anwachsen des Tätigkeitsfeldes der Gewerbe-Inspektoren und ihrer Leistungen dargestellt: In Betreff der Inspektionstätigkeit zeigt sich ein Anwachsen der Gesamtzahl der inspizierten Betriebe von 2564 im Jahre 1884 auf 7995 im Jahre 1893 und auf 19.949 im Jahre 1903, wobei auf einen inspizierten Betrieb durchschnittlich Arbeiter entfielen: 89 im Jahre 1884, 42 im Jahre 1893 und 40 im Jahre 1903. Während die Gesamtzahl der kommissionellen Verhandlungen, bei welchen die Organe der k. k. Gewerbe-Inspektion intervenierten, im Jahre 1884 sich auf 104 belief, steigerte sie sich im Jahre 1893 auf 2047 und im Jahre 1903 auf 5527. Die Gesamtzahl der im auswärtigen Dienste aufgewendeten Reisetage betrug 1782 im Jahre 1884, 3208 im Jahre 1893 und 7652 im Jahre 1903. Ähnlich erhöhte sich die Gesamtzahl der eingelaufenen Geschäftsstücke von 63.265 im Jahre 1893 auf 127.186 im Jahre 1903. Eine ganz wesentliche Erhöhung erfuhr die Zahl der eingelaufenen Unfallsanzeigen, welche 1884 sich auf 556 stellte, 1893 bereits 29.719 erreichte und sich 1903 auf 61.244 belief. Die Inanspruchnahme der k. k. Gewerbe-Inspektorate durch den Parteienverkehr mit Unternehmern erfolgte im Jahre 1884 bloß in einer geringen, nicht

auch einige erfolgreich funktionierende Ventilationsanlagen einzelner Unternehmungen verzeichnet. In Bezug auf die Entfernung des Staubes aus den Arbeitsräumen konnten im Berichtsjahre abermals zahlreiche günstige Wahrnehmungen gemacht werden. In einigen Einzelberichten finden sich auch diesmal wieder Beschreibungen über besonders erfolgreiche Versuche der Beseitigung von Wasserdämpfen aus den Arbeitsräumen. Die mangelhafte Abfuhr der Dämpfe und Gase von Trockenöfen, Lackieröfen, Beizkesseln, Siedekesseln u. dgl. gab wiederholt Anlaß zu Beanstandungen. Auch in Bezug auf die Beheizung der Arbeitsräume ergaben sich speziell in einigen südlich gelegenen Aufsichtsbezirken Anstände. Mängel in Bezug auf die natürliche Belichtung von Arbeitsräumen sind nicht nur bei dem Kleingewerbe größerer Städte, sondern leider auch in fabriksmäßigen und Großbetrieben angetroffen worden. Die künstliche Beleuchtung erfolgt in Großbetrieben meist durch Elektrizität. Hinsichtlich des Fehlens einer entsprechenden Notbeleuchtung muß in ziemlich vielen Fällen Klage erhoben werden. Auch in Bezug auf die Beschaffung entsprechenden Trinkwassers ergeben sich noch manche nicht ganz einwandfreie Zustände. Die Elektrizität bemächtigt sich immer neuer Gebiete; nicht nur verschwinden durch die immer weiter sich verbreitende Einführung des elektrischen Lichtes mancherlei sanitäre Übelstände von selbst aus den Werkstätten, werden durch die elektrische Kraftübertragung die so gefährlichen Zwischenmissionen entbehrlich, sondern es tauchen stets neue Arten der Verwendung der elektrischen Energie auf. Die bauliche Anlage und innere Einrichtung der Kesselhäuser gaben bedenklich oft Anlaß zur Bemängelung seitens der Gewerbe-Inspektoren. Noch immer werden vielfach die klaren Schutzvorschriften in Betreff des gesamten Gebietes des Dampfkesselwesens, namentlich die Bestimmungen, betreffend die Erprobung und fortlaufende Revision der Dampfkessel, außer acht gelassen. Nicht selten werden nicht vorschriftsmäßig geprüfte Kesselwärter und nicht geprüfte Maschinenwärter in Verwendung getroffen. Über die immer häufigere Verwendung von Rohrbruchventilen werden bemerkenswerte Mitteilungen gemacht. Hinsichtlich des Wertes, welcher in Ansehung des Arbeiterschutzes den Dampfdruckreduzierventilen beizumessen ist, gehen die Ansichten der Gewerbe-Inspektoren ziemlich weit auseinander. Über Dampfapparate finden sich in den Einzelberichten nur wenige Mitteilungen vor. In Bäckereien und Zuckerbäckereien wurden leider vielfach sanitär bedenkliche Zustände angetroffen. Die innere Einrichtung kleinerer und mittlerer Mühlen läßt immer noch viel zu wünschen übrig. Die Teigwaren- und Olivenölerzeugungsgewerbe in Istrien erscheinen als Industriezweige, die von jedweden technischen Fortschritte der Neuzeit nahezu unberührt geblieben sind; die Werkstätten befinden sich zumeist in einem schlechten Bauzustande oder sind adaptierte Stallungen oder Keller. Die Salami-Erzeugungsgewerbe bilden meist ein Bild gänzlicher Verwahrlosung. Viele ungünstige Wahrnehmungen wurden im Berichtsjahre bei der Inspektion des Baugewerbes gemacht. Unter jene Betriebe, die vom Standpunkte der Unfallverhütung viel zu wünschen übrig lassen, gehören noch immer die Steinbrüche. Auch in verwandten Betrieben, wie Ziegeleien und Gräbereien, gab der Abbau Veranlassung zu Klagen aller Art. Auch in Kaolingruben herrschen mißliche Zustände; gleiches gilt von Kalk- und Gipsgruben. An manchen Orten wurden viele Übelstände hygienischer Art in Gasthäusern und Hotels vorgefunden. Über Berufskrankheiten der Arbeiter finden sich in mehreren Einzelberichten lehrreiche Mitteilungen. An Bleivergiftungen wurden 39 konkrete Fälle gemeldet; auch einiger Quecksilber- und Arsenvergiftungen wird Erwähnung getan, ebenso auch Erkrankungen infolge der Einatmung von schwefelsauren Gasen; auch die Verwendung von Chrom veranlaßt Berufskrankheiten. Als eine furchtbare Berufskrankheit erscheint die Phosphornekrose. Weiters werden verzeichnet 15 Fälle von Milzbrandkrankungen, das häufige Auftreten der Paraffinkrätze in einer Mineralölraffinerie, einzelne Fälle von Gußfieber, Anämie der Samtschneiderinnen, Amylismus, Erkrankungen der Arbeiter gewisser Teerschneiderbetriebe, Erkrankungen infolge Einatmung von Schwefelkohlenstoffdämpfen, Wurmkrankheit (Achylosostomiasis) und Trachom. Bezüglich der Krankenversicherung sind immer noch Klagen zu verzeichnen; die Fälle, in denen eine Krankenversicherung vollständig unterblieben war, kamen allerdings nur mehr vereinzelt vor. Von den im Berichtsjahre in gewerblichen Betrieben stattgehabten Unfällen wurden 490 die Gewerbe-Inspektorate in 61.244 Fällen in Kenntnis gesetzt; 490 dieser Unfälle hatten den Tod zur Folge; auch im Berichtsjahre ereignete sich wieder eine Reihe höchst beklagenswerter Gruppenunfälle. Auf zwei sehr verdienstliche Maßnahmen zur Unfallverhütung — eine von seiten der Leitung des Wiener städtischen Elektrizitätswerkes, die andere von einer bauführenden Firma beim Baue der Alpentunnels — sei ausdrücklich aufmerksam gemacht. Bezüglich der Arbeiterschutzvorrichtungen bei den Sauggenerator-Gasanlagen sind neuerdings Vorschriften erlassen worden, die dem Berichte in vollem Umfang Abdrucke ebenso beigegeben sind wie eine Verordnung hinsichtlich des Schutzes der Arbeiter bei den bei den Regies Eisenbahnministeriums, betreffend den Schutz der bei den Regies Eisenbahnen und in den Hilfsanstalten der letzteren verwendeten Arbeiter. Anregungen und Mitteilungen sonstiger Art werden gemacht in Bezug auf die Zentrifugen, die Preßluftwerkzeuge, die Schmirgelscheiben, die Dampfschürlochverschlüsse, die Tiegeldruckpressen, die Schleifsteine und die Vorspinnmaschinen. Bezüglich der Unfallversicherung ergaben sich im Berichtsjahre insofern Anstände, als in einigen Aufsichtsbezirken die Nichtanmeldung von versicherungspflichtigen Betrieben konstatiert werden mußte. Dem Geschlechte

nach standen in den inspizierten Betrieben 70-40% männliche und 29-60% weibliche, dem Alter nach 94-20% erwachsene und 5-80% jugendliche, unter letzteren 0-080% noch nicht 14 Jahre alte Hilfsarbeiter in Verwendung. Die Zahl der gesetzwidrig verwendeten geschützten Personen betrug 0-160% der Gesamtsumme. Wie alljährlich, so gaben auch im Berichtsjahre die Ziegeleien den häufigsten Anlaß zur Beanstandung ungesetzlicher Kinderarbeit, welche aber auch in Kleinbetrieben der Holzbearbeitungsindustrie und in Zündhölzchenfabriken häufig war. Hinsichtlich der gesetzwidrigen Verwendung von jugendlichen Hilfsarbeitern hat sich fast nichts geändert, und ist dieselbe noch immer hauptsächlich im Kleingewerbe häufig. Wegen Verwendung von Frauen und jugendlichen Hilfsarbeitern zur Nachtzeit mußten in 50 Fällen Anzeigen an die Gewerksbehörden erstattet werden. In drei Fällen wurde die Verwendung Schwachsinniger festgestellt. In Bezug auf die Dauer der täglichen Arbeitszeit wurde im Berichtsjahre hie und da eine Verkürzung derselben durchgeführt. Ungesetzliche Verlängerungen der Arbeitszeit in fabrikmäßigen Betrieben kamen wiederholt vor; Ansuchen wegen Bewilligung der zeitweiligen Verlängerung der 11stündigen Arbeitszeit wurden in großer Zahl eingebracht, wurden aber vielfach wegen nicht genügend nachgewiesener Notwendigkeit der Überstundenarbeit abweislich beschieden. Die Nichtbeachtung der gesetzlichen Bestimmungen über die Arbeitspausen gibt noch immer häufig — namentlich im Kleingewerbe — Anlaß zu Bemängelungen. Anstände wegen Außerachtlassung der Sonntagsruhe werden im allgemeinen erfreulicherweise seltener. Das Nichtvorhandensein von Arbeitsbüchern wurde am häufigsten bei den Arbeitern des Baugewerbes, ferner bei weiblichen Hilfsarbeitern beobachtet; Klagen über unzulässige Eintragungen in diese Bücher wurden diesmal seltener laut. Die Einbürgerung der Führung der Arbeitsverzeichnisse geht außerordentlich langsam vor sich. Das Wesen der vorgeschriebenen Arbeitsordnung wird von vielen Gewerksinhabern noch immer nicht erkannt und als bloße Formsache angesehen. Die Vereinbarungen hinsichtlich der Kündigungsfrist bei Eingehung des Arbeitsverhältnisses pflegen in Großbetrieben und Fabriken sowie auch in einigen Branchen des Kleingewerbes bereits ziemlich präzise zu sein. Bezüglich der Lohnzahlungen und der Lohnabzüge wurden keine wesentlich neuen Erfahrungen gesammelt. Auch die Verhältnisse in Bezug auf die gewerbliche Ausbildung jugendlicher Hilfsarbeiter und das Lehrlingswesen zeigen keine wesentliche Besserung gegenüber den Vorjahren. Wenn sich auch in einzelnen Industriezweigen die Geschäftskonjunkturen im Laufe des Berichtsjahres unlegbar gebessert haben, so sind doch die Folgen der seit Jahren bestehenden, allgemein zu beobachtenden Krise für die wirtschaftliche Lage der gewerblichen Hilfsarbeiter noch sehr fühlbar, zumal die Preise der Lebensmittel ganz unverhältnismäßig gestiegen sind. Die Mängel der gegenwärtig üblichen Systeme der Arbeitsvermittlung sind ungeändert geblieben. Die Arbeiter-Wohnungsverhältnisse haben keine nennenswerte Verbesserung erfahren. Über einige aner kennenswerte neugeschaffene Wohlfahrtseinrichtungen für die Arbeiter einzelner Betriebe werden beachtenswerte Mitteilungen gemacht. Die Arbeiterbewegung äußerte sich in 173 Streiken, denen 7 Aussperrungen gegenüberstehen; dabei entfalteten, wo immer möglich, die Gewerbe-Inspektoren eine eifrige Tätigkeit zur Aufrechterhaltung des sozialen Friedens, da es ja ein hervorragender Teil ihrer Aufgabe ist, zwischen den Interessen der Gewerksinhaber einerseits und jenen der Hilfsarbeiter andererseits in billiger Weise zu vermitteln. Daß die Gewerbe-Inspektoren sowohl dieser als auch allen anderen zahlreichen Aufgaben, die ihnen auf ihrem umfassenden Tätigkeitsgebiete stets neu erwachsen, mit Anspannung aller ihrer Leistungsfähigkeit in verdienstvollster und zugleich erfolgreichster Art sich widmen, ist so allbekannt und auch im Auslande öffentlich allgemein anerkannt, daß wir uns darauf beschränken können, die unserem Vaterlande zur Ehre gereichende Institution zu den Erfolgen ihres nun zwei Jahrzehnte umfassenden Wirkens zu beglückwünschen und ihr für die Hinkunft eine gleich fördernde Weiterentwicklung zu wünschen.

Dr. Paul.

8423. **Gesundheit und weiträumige Stadtbauung**, insbesondere hergeleitet aus dem Gegensatz von Stadt und Land und von Miethaus und Einzelhaus, samt Abriß der städtebaulichen Entwicklung Berlins und seiner Vororte. Von Th. Oehmcke, Regierungs- und Baurat a. D. in Groß-Lichterfelde. Mit acht Abbildungen und einem Plan. Berlin 1904, Julius Springer. (Preis M 2.)

Diese Schrift, die als Sonderabdruck aus der „Deutschen Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege“ erschienen ist, vergleicht zunächst auf Grund vieler Zitate und eines reichen statistischen Materials die städtische mit der ländlichen Bevölkerung bezüglich Sterblichkeit und Wehrfähigkeit sowie bezüglich leiblicher und geistiger Gesundheit und bringt im zweiten Kapitel eine Gegenüberstellung von Miethaus und Einfamilienhaus vom gesundheitlichen Standpunkte. Der für dieses Kapitel gewählte Titel: „Stockwerkhaus und Einfamilienhaus“ ist wohl unrichtig und muß zu Irrtümern Anlaß geben. Denn ein wichtiger, in England und dem nordwestlichen Deutschland sehr verbreiteter Typus des Einfamilienhauses gibt sich bekanntlich als eingebautes Stockwerkhaus, wie ja der Verfasser selbst an einer späteren Stelle der Schrift beiläufig erwähnt. Bei der Bedeutung, welche gerade dieser Form des Einfamilienhauses für die Be-

wohner mit geringerem Einkommen zukommt, wäre es umso wünschenswerter gewesen, daß der Verfasser diese Wohnungsform etwas ausführlicher behandelt hätte, als sie bei entsprechender „Weiträumigkeit“ allen gesundheitlichen Anforderungen Genüge leisten kann. Das dritte Kapitel befaßt sich hauptsächlich mit der Bevölkerungsdichtigkeit Berlins und gibt eine interessante Aufzählung der daselbst angewendeten Mittel zur Durchführung der Weiträumigkeit. Der Wert dieser fleißigen Arbeit wird durch auffällige Unrichtigkeiten wesentlich beeinträchtigt. So zeigt der Verfasser in einer Tabelle, daß auf einen Einwohner in Wien 117 m², in Paris aber nur 32 m² Bodenfläche kommen und knüpft (S. 46) hieran die Bemerkung: „Wien verdankt seine günstige Bevölkerungsdichtigkeit meist dem Umstande, daß die Stadt so große Parks und öffentliche Gärten, wie den Prater (1712 ha), den Augarten, den Stadtpark (145 ha) und zahlreiche große fürstliche Parks, besitzt, und daß bei Niederlegung der Festungswerke ein breiter Gürtel von der Bebauung freigehalten worden ist.“ Nun mißt der Prater nicht 1712, sondern leider nur 536·5 ha, der Stadtpark mißt nicht 145, sondern (samt dem Kinderpark!) nur 10·6 ha; und die für Wien günstige Bevölkerungsziffer erklärt sich daraus, daß die Wiener Gemeindegrenze seit Einbeziehung der Vororte weite, noch ganz unbesiedelte Gebiete mit Waldungen, Äckern, Wiesen und Weingärten umschließt, während in Paris nicht nur alle Gebiete innerhalb der Gemeindegrenze bereits ganz ausgebaut sind, sondern auch die beiden großen Volksparks (Bois de Boulogne und Bois de Vincennes), von denen jeder den Prater an Größe übertrifft, außerhalb der Gemeindegrenze liegen und daher in der Statistik von Paris nicht mitsprechen. So unrichtige Angaben und so falsche Schlüsse, die auch die übrigen Daten in zweifelhaftes Licht setzen, sollten in einer Schrift, die ernst genommen werden will, nicht vorkommen.

K. M.

9173 **Das technische Unterrichtswesen. Kritische Betrachtung mit besonderer Berücksichtigung der technischen Mittelschulen Deutschlands.** Von Ingenieur Julius Weil. München 1904, Selbstverlag. (Preis M 0·50.)

Diese kleine Schrift führt aus, wie in den siebziger und achtziger Jahren der Mangel an Beamten und an besseren Arbeitern mit einer gewissen technischen Vorbildung zu der Gründung der deutschen gewerblichen und technischen Lehranstalten führte, wie dann die neuen Gründungen als Konkurrenzanstalten der älteren, bewährten durch allerlei Lobpreisungen und Reklamen in vollster Verkennung ihrer Aufgaben bedenkliche Auswüchse zeigten. Einzelne dieser Anstalten wollen mit den technischen Hochschulen in Konkurrenz treten und selbst mangelhaft vorgebildete junge Leute in fünf bis sechs Semestern zu Ingenieuren heranbilden. Zu welchen traurigen Verhältnissen in der technischen Erziehung diese Zustände führen, wenn von einzelnen solcher Anstalten systematisch den jungen Leuten, welche keine rechte Allgemeinbildung besitzen, eingepflegt wird, nach dem Drill in der Anstalt „Ingenieur“ zu sein, läßt sich ermessen. Die älteren, besseren Anstalten haben zur Beseitigung dieser Mißstände und Abwehr gegen diese merkwürdigen Schulunternehmungen, welche aus einem mangelhaft vorgebildeten Schülermateriale laut ihren Prospekten nicht einfache Ingenieure oder Techniker, sondern Fabriksdirektoren, Ober-Ingenieure in einer im Ver-
gleich mit der Lehdauer an den technischen Hochschulen lächerlich kurzen Zeit heranbilden wollen, bereits einen Verband gegründet. Sehr beherzigenswert auch für unsere Verhältnisse rücksichtlich der Bestrebungen der Gewerbeschüler wegen Führung des Ingenieurtitels sind die Schlußbemerkungen, die der Verfasser, selbst ein langjähriger Lehrer an deutschen technischen Mittelschulen, an seine Ausführungen knüpft, und die darin gipfeln, daß nur die Hochschule berechtigt und imstande ist, Ingenieure auszubilden.

Gld.

9300 **Die Industrie der verdichteten und verflüssigten Gase.** Von Dr. E. Lehmann. 312 S. 80. 70 Abb. Wien und Leipzig, A. Hartleben. (Preis K 4·40.)

Nach einer kurzen Einleitung, welche die allgemeinen Eigenschaften der Gase und die historische Entwicklung der Gasverflüssigungstechnik behandelt, werden die zur fabrikmäßigen Darstellung flüssiger (verdichteter) Gase notwendigen maschinellen Einrichtungen (Kompressoren, Kondensatoren, Behälter, Ventile, Transportwagen und Umfüllungsvorrichtungen) besprochen. Die weiteren Kapitel behandeln die speziellen Eigenschaften und Verwendungen, bezw. auch Darstellung folgender Gase im verdichteten (verflüssigten) Zustande: Luft, Sauerstoff, Ozon, Kohlenwasserstoffe, Chlor, Stickoxydul, Ammoniak, schweflige Säure und Kohlensäure. Letztere ist am eingehendsten behandelt, wie sie ja auch das am meisten verwendete von den angeführten Gasen ist. Vielen Lesern wird der Einblick, den das Buch in die Industrie der komprimierten Gase verschafft, willkommen sein.

Bössner.

5637 **Artarias Plan von Wien für 1904.** (Preis K 2.)

Der im Maße von 1:25.000 erschienene Plan ist in Farbendruck hergestellt und bis zu seinem Erscheinen richtiggestellt. Nebst einem Verzeichnis der Sehenswürdigkeiten, Behörden, Ämter sind sämtliche Straßen, Gassen, Plätze in alphabetischer Reihenfolge unter Hinweis auf den betreffenden Bezirk aufgeführt. In einer kleinen Tabelle werden statistische Daten über Wien mitgeteilt.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr., Leipzig, N 20.** Dampf- und Petroleum-Luftkompressoren. Liegende 75 PS-Dampfmaschine mit Flachschieber-Ausklüppsteuerung. Neuere Gasgeneratoren. Stehender Dampfkessel. Neue englische Selbstladeinfanteriegewehre. Bolzenschneidmaschine. Schladitz: Vereinfachte Übertragung der Kreisbewegung in eine mehrfach geradlinige.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 81.** Neuere badische Architektur (Forts.). Stübgen: Zum Entwurf einer neuen Bauordnung für Dresden. Entwicklung des städtischen Schnellverkehrswesens seit Einführung der Elektrizität (Schluß). Blum: Eine Eisenbahn durch den großen Salzsee in Nordamerika. N 82. Die XVI. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieurvereine zu Düsseldorf.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 40.** Luft: Mühle und Elevator „Rio de la Plata“ in Buenos Aires. Ensslin: Studien über die Beanspruchung und Formänderung kreisförmiger Platten (Forts.). Thallmeyer: Hyperbolische Paraboloidfläche als Pflugstreubreite. Meyenberg: Ein Beitrag zur Frage der Ingenieurausbildung. Meineke: Über ein Verfahren zum Betrieb von Gasturbinen.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Baud., Wien, H 41.** Kresnik: Der Rhein-Marne-Kanal im Gebiete von Elsaß-Lothringen. Bretschneider: Der Vortrieb des Kaiser Franz Josef-Erbstollens in Sulzbach bei Ischl.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 15.** Die Verkehrswege New-Yorks. Wettbewerb für ein Knaben-Primarschulgebäude in Nyon. Habich: Das Goethe-Denkmal im Darmstädter Herrngarten. Über Gewächshäuser.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 41.** Langheinrich: Wohnhaus-Neubauten an der Franz Josefstraße und dem Habsburgerplatz in München. Von der 16. Wanderversammlung des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Düsseldorf. Der Nürnberger Deumenhof in Nöten.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 41.** Josse: Die Maschinenanlage der neuen technischen Hochschule zu Danzig.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 79.** Gilbert: Das Rettungswesen bei den sächsischen Staatseisenbahnen. Vereinfachtes Abrechnungsverfahren. N 80. Keppler: Die Einfahrt der Züge in die Stationen, wenn das Einfahrsignal nicht auf freie Fahrt gezogen werden kann. Gilbert: Das Rettungswesen bei den sächsischen Staatseisenbahnen (Schluß). Über die Einrichtung der Kohlenwagen zur Selbstentladung.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 81.** Neuere Wohn- und Geschäftshäuser in Stuttgart (Forts.). Schienenbiegungsmesser für Straßenbahngeleise in Asphaltstraßen. Versuche zur Ermittlung der Belastung durch Menschengedrange. Bauwissenschaftliche Versuche in den Jahren 1902 und 1903 (Forts.). N 82. Die Einweihung der technischen Hochschule in Danzig. Bauwissenschaftliche Versuche in den Jahren 1902 und 1903. (Schluß).

8231 **Cassiers Magazine, London, H 6.** Hurd: Die Ersatzreserve der Kriegsflotte. Bibbins: Gas für Maschinen. Booth: Kondensationsanlagen. Gerhard: Die Wasserversorgung eines modernen Stadthauses. Oldham: Die Erbauung eines Kriegsschiffes in 12 Monaten. Gingrich: Einige neue Schneide- und Schleifmaschinen. Randall: Die Kohlenuntersuchungsanlage auf der Ausstellung in St. Louis. Marshall: Die drahtlose Telegraphie auf der Ausstellung in St. Louis.

2027 **Engineering, London, N 2023.** Die neue Schiffswerft und Maschinenbauanstalt von Beardmore. Die Yacht „Mollihawk II“. Die Erzanreicherungs-Anlage auf der Ausstellung in St. Louis. Motor-Radgestell für elektrische Wagen. Die Wirkung eines Torpedos auf das japanische Kettenpanzerschiff „Sado Maru“. Die federnde Radnabe „Glyda“.

2041 **Engineering News, New-York, N 13.** Die Wasserkraftanlage am Puyallup River bei Tacoma, Washington. Die Lüftungseinrichtung der Personenwagen bei der Pennsylvania R. R. Die Dreigelenk-der Personenwagen bei der Halle des Regierungsgebäudes der Ausbogens-Konstruktion für die Halle des Regierungsgebäudes der Ausstellung in St. Louis. Battu: Die Nutzbarmachung des Auspuffdampfes in Niederdruck-Dampfturbinen. Quick: Die Kupfersulfatbehandlung bei der Wasserversorgung von Baltimore. Die Bahnhofsanlage der Union R. R. in St. Louis.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 16.** Balliet: Selbsttätige Blocksignale (Forts.). Die Eisenkonstruktion der Waggons der New-Yorker Untergrundbahn. Neue Lokomotiven der Southern Pacific Ry.

Leve: Dreiphasenstrombahn, System Ganz. Die Lüftung der Personenwagen bei der Pennsylvania R. R. Lokomotivwerkstättenmaschinen (Forts.). Die Bahn über den großen Salzsee.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 13.** Crocker & Arendt: Elektrochemische Industrien. Guarini: Ein neues System der Zugsicherung. Rateau: Die Anwendung der Dampfturbine in der Marine. N 14. Busbridge: Das Schwinden und Werfen des Holzes. Die Maschinen von H. M. S. „Prince of Wales“. 5000 PS Dreiphasen-Wechselstrommaschine. Hopkins: Die Herstellung von Aneroid-Barometern.

669 **The Engineer, London, N 2545.** Hanbury-Brown: Die Bewässerung im Gebiete des Nils (Forts.). Die internationale Ausstellung in St. Louis (Forts.). Longridge: Die Berechnung des Effektes von Petroleummotoren. Die heißen Quellen im Simplontunnel (Forts.). Schiefe Bogenbrücke in armiertem Beton. Der Motorwagen von Rover. Die Mallet-Duplex-Verbund-Lokomotive der Baltimore Ohio Ry.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 23.** Die elektrische Traktion mit Wechselstrom, System Winter-Eichberg, Marre: Die Schappe-Industrie. Dantin: Gasmotoren, konstruiert von der Société Française de Constructions Mécaniques. Boulad: Neue geometrische Bestimmung der Spannungen in einem durchlaufenden Träger.

767 **Nouv. Ann. d. l. Construct., Paris, N 598.** Die neue Einfahrt in den Hafen von Saint-Nazaire. Die Pariser Stadtbahn (Forts.). Schlacken-zement, Type Portland (Schluß). Die Erzeugung und die Verwendung der hydro-elektrischen Energie.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 42.** Tutein Nolthenius: † Baron van Ittersum (Forts.). Die Eröffnung des neuen Gebäudes für Physik und Elektrotechnik der Polytechnischen Schule in Delft (Forts.). Scherrer: Dampfturbinen. Versammlung der Fachabteilung für Eisenbahnbau und Eisenbahnbetrieb des Königlichen Institutes der Ingenieure.

Zeitschriften für Architektur.

5192 **Architekt. Rundsch., Stuttgart, H 1.** Geßner: Krankenkassengebäude in Brünn. Högg: Der Gruppenbau. Hagemann: Der Neubau „Hotel zum goldenen Roß“ in Halberstadt. Tafeln: Hocheder: St. Martinsspital in München. Joli: Entwurf zu einem Landhaus. March: Diele einer Villa in Düsseldorf. Berns: Entwurf zu einem kleineren Wohnhaus. Einfamilienhäuser in Frankfurt am Main. Billing: Haus in Karlsruhe. Weigle: Aus Burg Reifenstein bei Sterzing.

1877 **Der Architekt, Wien, H 10.** Lux: Das Schulhaus. Ideen von Olbrich. Bach & Simony: Männerlogierhaus in Wien. Tafeln: Die Kathedrale in Krakau. Das Sobieskihaus in Lemberg. Die griechische Stadtkirche in Lemberg. Ohmann: Hofansicht der griechischen Kirche in Lemberg. Stöger: Säuglingsheim und Kindersanatorium in Wien XIII. Infeld: Projekt für die protestantische Kirche in Gries bei Bozen. Flora: Studie zu einem Bahnhof. Gott-hilf: Fassade in Wien. Fritsche: Gruftentwurf. Kunt-schick: Fassadendetail in Wien.

8015 **Kunst und Kunsthandwerk, Wien, H 9.** Schumann: Empire-Ausstellung in Dresden. Schestag: Zur Entwicklung des Biedermeier-Stiles. Kisa: Die Bauernstube der Nordeifel. Fischel: Diele und Halle in Norddeutschland.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 1.** Althremer Bauten (Forts.). Esriel: Wohn- und Geschäftshaus, Wien IX. Vorläufige Leitsätze für die Vorbereitung, Ausführung und Prüfung von Eisenbetonbauten. Werner: Wohnhaus in Tetschen. Pecha: Beamtenwohnhaus und Gastwirtschaft in Stadlau. Bráf: Restaurationsentwurf für die Pfarrkirche in Modletin.

1907 **Building News, London, N 2596.** Die Ausstellung in St. Louis (Forts.). Tafeln: Bibliothek in Kettering. Kirche in Seven-shulme. Landhaus in Sussex. Bankgebäude in Darlington.

1186 **The Architect, London, N 1868.** Tafeln: Haus in Holborn. Landhaus in Colinton. Haus in Finsbury. Haus in Morecambe. Haus in Candover Street.

774 **The Builder, London, N 3218.** Die Kirche von Greenstead. Tafeln: Gebäude der Gas Company in Bristol. Entwurf für das Rathaus von Hull.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 2.** Das Schloß von Saumur. Hotel de Ville in Sens (Forts.). Der Bahnhof „Opéra“.

5828 **L'Architecture, Paris, N 41.** Schmiedeeisernes Gitter für das Schloß Haarzuylen (Holland). Die Feldwege und der Vermessungsdienst.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 40.** Michaelis: Über Goldbaggerung (Forts.). Kay: Der goldhaltende Eisensand von

Neu-Seeland. Die Steinkohlenproduktion der Ver. Staaten im J. 1903. Kleine Aufbereitungsversuche mit Eisenerzen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Leipzig, N 41. Janda: Die Erzprobenahme und die Zurichtung des Durchschnittsmusters für die chemische Analyse. Merz: Über die Zugutemachung goldhaltiger Schlemme. Über das Kleinbessemern.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York**, N 13. Batcheller: Über die Zimmerung im Bergbau (Forts.). Laschinger: Der Abklärungsprozeß in der Schlammbehandlung. Power: Tiefbergbau in Victoria. Rice: Eiserne Sturzgerüste im Bergbau.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem. u. Techn.-Zeitung**, Wien, N 20. Nowosielski: Über die Drahtseile bei den Bohrungen. Durch Gas- oder Dampfdruck in Tätigkeit gesetzte Regelungsvorrichtung für die Brennstoffzufuhr bei Feuerungen.

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 80. Schneider: Nomenklatur-Studie. Rohland: Schopenhauer als Chemiker und Physiker. Donath und Bräunlich: Zur Kenntnis der fossilen Kohlen. Donath: Zur Entstehung der fossilen Kohlen. Sackur: Die Passivität der Metalle. Kreis: Über Farbenreaktionen fetter Öle. Rispler: Heizung mit Teerölen. Autolysator nach Dr. Ueber. N 81. Rohland: Schopenhauer als Chemiker und Physiker (Schluß).

2573 **Tonindustrie-Zeitung**, Berlin, N 119. Trockengelöschter Kalk. Die Zementindustrie in Pennsylvanien. N 120. 1000 Ziegel für M 640. Die Betriebskraft der Tonindustrie. Das Handwerkzeug der modernen Dampfziegelei.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem.**, Berlin, H 41. Neumann: Die elektrothermische Eisenerzeugung und das jetzige hüttenmännische Verfahren. Haßler: Die Katalyse und ihre Anwendung in der Technik. Juon: Über Probenehmen in metallurgischen Betrieben.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie**, Halle, N 41. Kretschmar: Über die Einwirkung von Brom auf Alkali und über die Elektrolyse der Bromalkalien. N 42. Entwicklung der elektrolytischen Nickelgewinnung.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr.**, Berlin, H 40. Lichtenstein: Versuche mit einem Transformator hoher Eigenkapazität. Müllendorf: Ein neues Verfahren zur Spannungsregelung in Stromverteilungsnetzen. Walter: Über das elektrische Durchschlagsgesetz für atmosphärische Luft.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, H 41. Péro: Über Solenoidkerne. Internationaler elektrotechnischer Kongreß in St. Louis. Kraftstationen.

8267 **Electrical Review**, London, N 1402. Die Verwendung von Sammelbatterien zum Betriebe von elektrischen Bahnen. Die elektrische Bahn in South Lancashire. Thornton: Die Vernichtung der magnetischen Induktion in Multipolar-Armaturen. Kaula: Versuche mit Wechselstrommaschinen.

8263 **Electric. World and Eng.**, New-York, N 13. Die Kraftwerke der Northern California Power Company (Forts.). Bau des Pippes Krafthauses in Pittsburg. Welz: Die elektrische Ausstellung von Deutschland in St. Louis. Gasmaschinen auf der Ausstellung in St. Louis.

4492 **The Electrician**, London, N 1377. Die Telephonzentrale in Budapest. Elroy: Die Konstruktion und Erhaltung von Luftleitungen. Townsend: Photometrische Versuche mit Selen.

7359 **L'Eclairage Électrique**, Paris, N 40. Béthenod: Über die Theorie der Einphasenstrom-Serienmotoren. Der Kontrollor „Westinghouse“ für den Antrieb von Gleichstrom-Serien- und Verbundmotoren.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw.**, Wien, N 38. Meßner: Zur Kontrolle der Marktmilch. N 39. Meßner: Zur Kontrolle der Marktmilch (Forts.). N 40. Igl: Wie und zu welcher Zeit erfolgt die Ansteckung bei Masern und Scharlach?

8288 **Das Schulhaus**, Berlin, N 9. Lindemann: Einiges über den Zeichensaal an der allgemein bildenden Schule. Hinträger: Das Volksschulhaus der Gegenwart in hygienischer Beziehung (Schluß). Thüme: Zwei Wettbewerbe für eine Knaben- und Mädchenschule zu Loschwitz bei Dresden. Berner: Der Neubau der Fortbildungsschule in Magdeburg. Körperliche Ausbildung der Jugend.

2125 **Deutsche Vierteljahrschr. f. ö. Ges.-Pfleger**, Braunschweig, H 4. Czaplewski: Über Versuche mit einer hygienischen Geschirrspülmaschine. Bloch: Die hygienischen Fortschritte der Stadt Beuthen im letzten Dezennium. Pistor: Die Verbreitung des Typhus in Preußen während des Jahrzehntes 1892–1901. Reincke: Über den Wert ärztlicher Todesbescheinigungen für die Todesursachenstatistik. Stich: Eine neue Methode zur Bestimmung des Luftstaubes.

3491 **Gesundh.-Ing.**, Berlin, N 28. Nicolaus: Die Heizanlagen im Krankenhaus Johannstadt, Dresden-Alstadt. Schumacher: Probeentnahmeapparate für Flußuntersuchungen (Schluß). Nußbaum: Die Schutzmittel gegen aufsteigende Feuchtigkeit und Schlagregen.

1405 **Journ. f. Gasbel.**, München, N 41. Kruß: Beleuchtungsmesser. Mattern: Ermittlung des Gasverlustes im Straßenrohrnetz aus dem festgestellten Luftdruckverlust. Zuber: Die Wasserversorgung der Stadt Reichenberg in Böhmen. Zutsche: Wanderrösterfeuerung. Verteilung des Gasverbrauches nach Verwendungszwecken. Elektrische Beleuchtung in Theatern.

8123 **Techn. Gemeindeblatt**, Berlin, Nr. 13. Küster: Unschädlichkeitszeugnisse bei dem Erwerbe von Grundstücken zur Anlage oder Veränderung von Straßen oder Plätzen. Moritz: Die Neubauten für die I. und II. städtische Volksschule auf den Bernhardinerwiesen in Posen. Die Frage einer Kläranlage für die Hamburger Abwässer und die Sielanlagen auf den Elbinseln Steinwärder und Kleiner Grasbrook. Fabarius: Die Bedeutung der Baupolizeiverordnung für das städtische Wohnungswesen.

3641 **Engineer. Record**, New-York, N 14. Das Maschinenhaus der Interborough Rapid Transit Co. Offene Sandfilter für die Wasserversorgungsanlage von Providence (Forts.). Elektrische Motoren in Maschinenwerkstätten. Die hydraulische Kraftanlage am Puyallup River bei Tacoma. Ein gerichtliches Urteil über das Glover'sche Patent der Abwässerreinigung. Die Hamilton-Holzwarth-Dampfturbine. Ein Wasserturm in Beton-Eisen.

4407 **The Sanitary Record**, London, N 775. Poley: Über die Pflichten der Sanitätspolizei (Forts.). Die Wasserversorgung der Städte und Ortschaften (Forts.). Stephens: Die letzten Fortschritte zur Verhütung der Pest.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

6505 **Statistik des böhmischen Braunkohlenverkehrs im Jahre 1903**. Herausgegeben von der Aussig-Teplitzer Eisenbahngesellschaft. Teplitz.

Diese nunmehr zum 35. male erscheinende Statistik gewährt eine verlässliche Übersicht über die böhmische Braunkohlenproduktion und die Verteilung derselben auf die einzelnen Gewerkschaften, bzw. Schächte sowie über den Kohlenabsatz. Für za. 4½ Tausend in- und ausländische Eisenbahn- und Schiffahrtsstationen finden sich die Empfangsmengen pro 1903 und 1902 angeführt, die Verfrachtung auf den bedeutendsten in Betracht kommenden Bahnen in- und außerhalb des Produktionsgebietes ist außerdem in gesonderten Tabellen ausführlichst behandelt. Wie den früheren, so sind auch diesem Jahrgange wieder graphische Darstellungen über die Gesamtproduktion und die Transporte inklusive dem Elbeverkehre, über den Inlandsverkehr pro 1903 und den Verbrauch der größten deutschen Konsumenten böhmischer Braunkohle beigegeben, ferner zum erstenmale ein interessantes Graphikon, welches die Wechselwirkung zwischen der Kohlenverschiffung in Aussig und Rosawitz und dem jeweiligen Wasserstande der Elbe zum Ausdrucke bringt. Dr. H.

9366 **Die Grundlagen der Turbinenberechnung**. Von Danckwerts. Wiesbaden 1904. C. W. Kreidel. (Preis M 1.60.)

In knapper, durch 102 — allerdings skizzenhaft ausgeführte — Abbildungen unterstützter Ausdrucksweise leitet der Verfasser die elementaren Sätze der Hydraulik und die Grundformeln des Turbinenbaues ab und erörtert deren Anwendung auf spezielle Fälle. Die Darstellungsweise ist mitunter höchst originell und bestrebt, dem Leser die

einzelnen Vorgänge so anschaulich als möglich zu machen. Hervorzuheben ist der Versuch, den Einfluß der Zentrifugalkraft auf die Wasserströmung durch die Laufräder der Turbinen- und Kreiselpumpen elementar vorzuführen, da über dieses Thema viele der weniger gründlichen Autoren von Turbinentheorien mit mitunter nur schlecht verdeckter Ängstlichkeit hinweghüpfen. Sehr zu loben ist die konsequente Verfolgung der Druckverhältnisse für alle charakteristischen Punkte der Wasserströmung durch Zu- und Ableitung und durch die Turbinenräder und die graphische Veranschaulichung derselben durch die so bezeichneten Drucklinien. Den Schluß des Werkes bildet ein Kapitel über die Kreiselpumpen, das an Übersichtlichkeit und leichter Verständlichkeit nichts zu wünschen übrig läßt. Das Buch ist eigentlich für Praktiker und Studierende des Bau-Ingenieurfaches bestimmt und soll dieselben mit den Elementen der Turbinentheorie vertraut machen. Ob es in seiner gegenwärtigen Fassung diesem Zwecke dienen wird, sei dahingestellt; den ausübenden, mit der Hydraulik vertrauten Turbinen-Ingenieur wird die Lektüre dieses Buches gewiß anziehen, er wird darin — wie der Verfasser in der Vorrede bemerkt — zwar keine neuen Wahrheiten, aber neue Wege dahin in großer Anzahl vorfinden. A. B.

7882 **Häuser in Stein- und Putzbau**. Herausgegeben von Hans Berndt, Architekt. Leipzig 1900, Bernh. Friedr. Voigt. (Preis M 4.50.)

Meist Villen in verschiedenen Stilrichtungen behandelt in 26 Tafeln vorliegendes Werkchen. Format handlich 18×28 cm. Wiedergabe gut.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vordruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 8.** Peter: Die Bedeutung des Gichtgases für die elektrische Traktion in unseren Berg- und Hüttenrevieren (Forts.). Elbel: Lokomotivkessel mit Wasserrohrfeuerbüchse „System Brotan“.

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr., Leipzig, N 21.** 22 PS-Petroleummotor. Neuere Gasgeneratoren. Kesselhaus für die bürgerliche Brauerei in Komotau. Heißdampf-Tandem-Lokomobile mit doppelter Überhitzung. Große Zahnradhobelmaschine. Hydraulische Kettenprüfmaschine. Thornleys Steuerung für Fördermaschinen.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 83.** Die geplante Brücke über den Hafen von Sydney. Das Posthaus zu Schöneberg bei Berlin. Zur Umgestaltung des architektonischen Unterrichtes an den Bauwerksschulen. N 84. Über Massentransport.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 41.** Lufft: Mühle und Elevator „Rio de la Plata“ in Buenos Aires (Schluß). Ensslin: Studien über die Beanspruchung und Formänderung kreisförmiger Platten (Forts.). Neuere Untersuchungen über die Wirkungsweise des Fritters. N 42. Buhle: Das Eisenbahn- und Verkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis (Forts.). Vogel: Graphische Berechnung der Transmissionswellen. Ensslin: Studien über die Beanspruchung und Formänderung kreisförmiger Platten (Forts.). Edelstein: Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhl (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Baud., Wien, H 42.** Stuppacher: Bahnübergangsteg aus Betoneisen. Schmitt: Die fürstbischöfliche Domkirche St. Maria und Willibald zu Eichstätt in der Mainzer Kirchenprovinz.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 16.** Das Rathaus in Basel. Universal-Winkelinstrument. Der Brand des Stadttheaters zu Basel.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 42.** Langheinrich: Wohnhausneubauten in München. Franck: Neue Straßenbrücke über die Staatsstraße Nr. 42 Stuttgart-Ulm, die Bahnhofgeleise und den Neckar bei Plochingen.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 42.** Gutermuth: Dampfturbinen. Metzeltin: Neuere Vorortzug-Lokomotiven (Forts.). Heller: Neuere englische und französische Motorwagen für Personen und Güter (Forts.). Lippmann: Betrachtungen über technische Mittelschulen mit besonderer Berücksichtigung der Privatanstalten (Schluß). Lux: Frahm's Geschwindigkeitsmesser.

1040 **Zeitschr. f. d. ges. Kälte-Industrie, Berlin, H 9.** Stetefeld: Neuere Versuche an Kompressionskältemaschinen. Meyer: Die Dampf- und Kältemaschinenanlage im städtischen Schlachthof Pforzheim. Die Kältetechnik im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 81.** Generaltarife. Eine Reise auf der anatolischen Eisenbahn und der Bagdadbahn. N 82. Die Eisenbahn-Sicherungseinrichtungen auf den deutschen Bahnen. Eine Reise auf der anatolischen Eisenbahn und der Bagdadbahn (Schluß).

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 83.** Der Umbau des Hoftheaters in Hannover. Die neue Friedrichsschule in Gumbinnen. Verlängerung der Pennsylvania-Eisenbahn durch New-York nach Long-Island. N 84. Die neue Synagoge in Dortmund. Die Heizungs- und Lüftungsanlage im neuen Leipziger Rathause.

2027 **Engineering, London, N 2024.** Das Schriftgießen in früheren Zeiten. Die Ausstellung der General Electric Company in St. Louis. Der Dampfschiffdienst der Midland Ry. Company (Forts.). Das Zerreißen von Seilen in Zerreißmaschinen. Elektrische Güterzuglokomotive der North-Eastern Ry. Hoch-Seilbahn der Carlingford Granite Company in Irland.

2041 **Engineering News, New-York, N 14.** Die Lokomotiven auf der Ausstellung in St. Louis. Raymond: Die neue Wasserversorgung von Troy. Holmes: Die neue Staumauer im Charles River bei Boston. Eisenbahnschwellen aus Betoneisen bei der Ulster and Delaware Ry. Smith: Bestimmung der Entfernung zwischen San Francisco und Manila.

1300 **Railroad Gazette, New-York, N 17.** Die Fortschritte im Washington-Tunnel. Die Pferdewaggons der Central R. R. Die Signale bei einer Untergrundbahn. Arnold: Die Verwendung von Elektrizität auf Dampfeisenbahnen. Neue Lokomotiven und Motorwagen bei der Eisenbahn Paris-Orleans. Die Betriebsanlage der Ausstellung in St. Louis. Lokomotivwerkstätten-Maschinen (Forts.).

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 15.** Drahtlose Telegraphie, System Mercadier. Goss: Die moderne Dampflokomotive.

669 **The Engineer, London, N 2546.** Schnellzugs-Lokomotive der London and North-Western Ry. Einige alte Maschinen in Corn-

wall. Mehrfache Bandsäge. 1500 PS Sechszylinder-Vierfach-Expansionsmaschine. Der Kreuzer I. Klasse „Black Prince“.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 24.** Bidault: Die Elisabethbrücke in Budapest. Marre: Die Schappe-Industrie (Schluß). Schlag- und Stoßwirkungen an verschiedenen Materialien.

2824 **Revue Générale des chemins de fer, Paris, N 4.** Séjourné: Ökonomische Konstruktion großer Steinbrücken. Despons: Versuche der Compagnie du Nord mit einer pneumatischen Weichenstellanlage am Bahnhof Ermont.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 19.** Balicki: Einflußlinien für die Beanspruchung gerader Fachwerkträger durch horizontale Kräfte. Gruszkiewicz: Theorie und Praxis der Schwefelsäure-Erzeugung im Kontaktwege. Anczyk: Landesausstellung für Metallindustrie in Krakau (Forts.). Fortschritte der Eisenbahntechnik (Schluß).

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 43.** Tutein Nolthe-nius: † Baron van Ittersum (Schluß). Haverkamp-Begemann: Aus St. Louis. VIII. Die Hilfsmittel bei dem Bau der Ausstellung. Erens: Rauchverzehrer. Turbinenmaschinen in Dampfschiffen mit Bezug auf den Bau der zwei neuen Cunard-Dampfer. Jahresbericht 1903 über den Staatsbergbau in Limburg.

Zeitschriften für Architektur.

8762 **Berliner Architekturwelt, Stuttgart, H 7.** Berlin auf der Weltausstellung in St. Louis (Forts.). Kapelle des Stiftes Heiligen-grabe. Gemeindedoppelschule in Berlin. Erweiterungsbau des Berlinischen Gymnasiums zum grauen Kloster. Wohnhaus in Berlin-Schöneberg. Wohnhaus in Berlin. Hof in der Heinenstraße in Braunschweig. Die große Berliner Kunstausstellung 1904.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 2.** Die Weltausstellung in St. Louis 1904. Vorläufige Leitsätze für die Vorbereitung, Ausführung und Prüfung von Eisenbetonbauten.

1907 **Building News, London, N 2597.** Die Ausstellung in St. Louis (Forts.). Kirche und Schule in Stockton-On-Tees. Tafeln: St. Markuskirche. Kirche in Ilkeston. Elektrizitätswerk von Manchester. Rathaus in Wycombe. Schule in Cassland Road.

1186 **The Architect, London, N 1869.** Tafeln: Arbeiterhäuser. Amtsgebäude in Old Jewry. Neue Kapelle in Holyhead. Bibliothek in Herne Hill.

774 **The Builder, London, N 3219.** Tafeln: Das Innere der Kirche San Lorenzo in Verona. Das weiße Haus in Helensburg. Das neue Hotel de ville in Sens.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 3.** Villengruppe in Wien (Forts.). Villa in Vic-Sur-Cère. Der Palast von Longchamps in Marseille.

5828 **L'Architecture, Paris, N 42.** Der Schatz der Athener in Delphi. Villa in Vauresson.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 41.** Michaelis: Über Goldbaggerung (Forts.). Simmersbach: Die Eisenindustrie Rußlands im Jahre 1903.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 42.** Der kontinuierliche Stahlschmelzprozeß im feststehenden Martinofen. Janda: Die Erzproubenahme und die Zurichtung des Durchschnittsmusters für die chemische Analyse (Forts.). Merz: Über die Zugutmachung goldhaltiger Schlämme (Forts.).

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 14.** Der Warren-distrikt in Arizona. Power: Tiefbergbau in Victoria (Forts.). Philipps: Die Quecksilberindustrie in Brewster, Texas. Bradford: Die Goldanhäufung in Quellengängen.

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Baukeramik, Leitmeritz, N 20.** Vorteilhafte Gewinnung von Lehm und Ton. Baukosten der Ringöfen. Revolverfalzziegel- und Sandmauersteinfabrikation. Neuerungen bei der Strangfalzziegel-fabrikation.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 82.** Dieterich-Helfen-berg: Zur Wertbestimmung der Kautschuksorten. N 83. Bokorny: Prüfung einiger neuer Antiseptika. Fuchs: Über eine Gruppe therapeutisch wirksamer Säureamide.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 20.** Über Reaktionen des oxydierenden Enzyms der Kuh- und Frauenmilch. Karlik: Die Entwicklung des technischen Fabriksbetriebes der österr.-ungar. Zucker-industrie in den letzten 50 Jahren (Schluß).

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 122.** Neue Ausführungs-weise der Eisenbetonbauart Ransome. Zementdrehrohröfen in den Ver-

einigten Staaten. Zur Gasofenfrage für Kalkbetriebe. N 123. Hand-
werkzeug der modernen Dampfziegelei. N 124. Ein Wort aus und für
die Zieglerwelt.

8269 *Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 42.* Claaßen:
Steuer- und Handelsfragen in der Zuckerindustrie. Juon: Über Probe-
nehmen in metallurgischen Betrieben (Schluß). Eger: Grundsätze für
die Prüfung von Mineralölschmierölen.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 *Der Elektrotechniker, Wien, N 11.* Davies: Ökonomischer
Betrieb elektrischer Dampfzentralen. Loewe: Elektrische Fernleitungen.
Isolierrohre mit Stahlpanzer. Drahtlose Telegraphie. Verwendung von
Drehstrommotoren zum Antrieb von Arbeitsmaschinen.

3483 *Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 41.* Gaisberg: Unter-
suchungen an Nernstlampen seitens des Inspektorats der elektrischen
Beleuchtung in Hamburg. Humann: Ein Beitrag zur Frage der Über-
spannungen in Dreiphasenstromanlagen. Wittmann: Einige Anwen-
dungen des Oszillographen.

4628 *Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 42.* Müllendorf:
Zur Berechnung offener Stromverzweigungen. Die Dampfmaschine der
A. E. G. Berlin. Dynamomaschinen und Motoren der „Zone Dynamo
and Motor-Patents Co.“.

8267 *Electrical Review, London, N 1403.* Steens: Leitung eines
Stromes von 70.000 V. Die elektrische Bahn in South-Lancashire.

8263 *Electric. World and Eng., New-York, N 14.* Die Kraft-
anlage am Puyallup River bei Tacoma, Washington. Die Kraftwerke
der Northern California Power Company (Forts.). Welz: Die elek-
trische Ausstellung von Deutschland in St. Louis. N 15. Die Untergrund-
bahn in New-York. Elektrische Hafenbetriebsanlage mit Gasmaschinen-

antrieb. Die Kraftanlage am Puyallup River bei Tacoma, Washington
(Forts.). Rohrer: Einige ältere Eisenbahnelektromotoren.

4492 *The Electrician, London, N 1378.* Gaye: Duplexausgleicher
für Telegraphenkabel (Forts.). Elektrische Anlage in Willesden. Still-
well: Die Einrichtung der Wilkesbarre & Hazleton Ry. Das neueste
Patent in der drahtlosen Telegraphie.

7359 *L'Éclairage Électrique, Paris, N 41.* Lindensbruth
und Forster: Der Widerstand beim Anlaufen und Regulieren von
Elektromotoren. Ornstein: Die jüngsten Fortschritte auf dem Ge-
biete der Erzeugung künstlicher Kohle.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

1405 *Journ. f. Gasbel., München, N 42.* Rother: Die Er-
giebigkeit unvollkommener Brunnen. Pichler: Einiges aus der
amerikanischen Gasindustrie. Flüssigkeitsscheidung durch Zentrifugal-
kraft. Neue Ausführungsformen der Nernstlampe. Siebloser Brenner.

6012 *Zeitschr. f. Schul-Gesundh., Hamburg N 9.* Tonzig: Über
das Schülerfrühstück, mit besonderer Berücksichtigung der in der
Stadt Padua bestehenden Einrichtungen. Oppler: Zur Frage der
sexuellen Aufklärung.

3641 *Engineer. Record, New-York, N 15.* Abwässerreinigungs-
anlage in Minworth Greaves in England. Die Wasserkraftanlage der
Ontario Power Company am Niagara. Versuche der Reinigung von
Abwässern von Brauereien. Das Maschinenhaus der New-Yorker Unter-
grundbahn. Die Befreiung des Wassers von vegetabilen Stoffen. Die
Lüftungsanlage des Hotels Astor in New-York. Diagramme der Aus-
messungen von Röhren gleicher Kapazität. Maschine zum Abschneiden
von Piloten unter Wasser.

4407 *The Sanitary Record, London, N 776.* Stephens: Die
letzten Fortschritte zur Verhütung der Pest (Forts.).

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9475 *Klimatographie von Österreich.* Herausgegeben von der
Direktion der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik.
I. *Klimatographie von Niederösterreich.* Von J. Hann.
Wien 1904, W. Braumüller. (Preis K 3 = M 2.50.)

In der feierlichen Sitzung der Akademie der Wissenschaften,
welche zur festlichen Begehung des 50jährigen Bestandes der k. k.
Zentralanstalt für Meteorologie 1901 veranstaltet worden war, gab der
Unterrichtsminister das Versprechen, „daß die 50jährigen Beobach-
tungsergebnisse bald in einem monumentalen Werke, welches eine
eingehende Darstellung des Klimas der verschiedenartigen Teile unseres
Reiches geben wird, zum Nutzen der Allgemeinheit erscheinen werden.“
Mit dem Erscheinen des vorliegenden ersten Heftes von 104 Seiten Umfang
nebst einer Karte, welches die Klimatographie von Niederösterreich um-
faßt, hat die Direktion der meteorologischen Zentralanstalt den Anfang
gemacht. Es soll zunächst in Monographien das Klima der einzelnen
Länder behandelt werden, und ist zu hoffen, daß als Schlußband eine
zusammenfassende Übersicht über die klimatischen Verhältnisse, Eigen-
arten und Unterschiede sowie den Witterungszug von ganz Österreich
wird gegeben werden können. Es ist notwendig, daß derjenige, welcher
das Klima eines Landes darstellt, dieses Land auch selbst gut kenne,
und hat daher die genannte Direktion Vorsorge getroffen, als Ver-
fasser der Klimatographien der einzelnen Länder solche zu wählen,
welche in den betreffenden Landstrichen entweder längere Zeit gelebt
haben oder, noch besser, auch zur Zeit der Bearbeitung der Klimato-
graphie dort leben. Um die notwendige Einheitlichkeit für die Beur-
teilung der klimatischen Verhältnisse Österreichs zu gewährleisten, hat
der hervorragendste Klimatologe der Gegenwart, der Altmeister Hofrat
Julius Hann, über die Bitte des derzeitigen Direktors der Zentral-
anstalt Hofrat J. M. Pernter im vorliegenden Heft ein Muster in
Form und Methode für die nachfolgenden Klimatographien entworfen.
Die Schaffung des großen Werkes muß auch vom praktischen Stand-
punkte mit großer Freude umso mehr begrüßt werden, als schon längst
ein Bedürfnis hierfür vorhanden war. Allerdings dürfen die Anfor-
derungen vorläufig nur bescheiden sein, was darin liegt, daß die vor-
liegenden meteorologischen Beobachtungsjournale bei weitem nicht
alles enthalten, was man vom klimatographischen Standpunkte als
wünschenswert erachten möchte. Zum Teil wird der neuerdings ein-
gerichtete Gewitterberichterstattungsdienst eine Reihe der Mängel be-
heben. Auch eine sehr wichtige Detailuntersuchung über die vor-
herrschenden Zugstraßen der regenspendenden Barometerminima und
ihrer Beziehungen zu dem Mangel an Niederschlägen in gewissen Ge-
bieten Niederösterreichs (Thayatal) wartet noch der Beobachter und
Bearbeiter; ebenso des noch nicht zureichend erklärten Auftretens
größerer Niederschläge im eigentlichen inneren Stadtgebiete Wiens
— nicht auf der Hohen Warte — wie solche in dieser Zeitschrift an-
gegeben, ferner hinsichtlich gewisser Regenfälle zwischen Wienerwald
und Leithagebirge. Hann stellt diesbezüglich in der allgemeinen
Übersicht nur Vermutungen auf. Den wichtigsten größten Niederschlags-
mengen in kurzer Zeit sind einige Daten gewidmet; doch sind dies-
bezüglich auch die bezogenen Angaben des hydrographischen Zentral-
bureaus nicht vollständig. Auch wird wieder der empfindliche Mangel an
Beobachtungsstationen im Gebirge betont. Aus der großen Fülle des vor-

geführten Materiales sei nur noch auf die Erklärung der Winde in
der Niederung von Wien, der Temperaturumkehr im Winterhalbjahre
im Höhenklima (Wien—Weissenhof—Semmering—Schneeberg—Rax)
hingewiesen, welche letztere am Morgen am größten ist und nicht der
Sonnenwärme, sondern dem Niedersinken der Luft von der Höhe zu-
geschrieben wird, wobei sich die Luft föhnartig erwärmt, was durch
die Trockenheit derselben bezeugt wird. V. P.

7873 *Die Bausysteme von Krankenhäusern mit besonderem
Bezuge auf die Erweiterung des allgemeinen Krankenhauses in
Linz.* Vortrag, gehalten am 9. März 1900 in Linz von Arch. Franz
Ritter v. Gruber, k. k. Hofrat, Professor a. D. Verlag der Stadt-
gemeinde Linz.

Dem Linzer Bürgermeister und dem dortigen Krankenhaus-
Baukomitee ist es zu danken, daß selbe einen berufenen Fachmann ver-
anlaßt haben, die nicht bloß für Linz ungemein wichtige und bekannt-
lich nicht immer geschickt gelöste Frage des Krankenhausbauwes öffent-
lich und in gründlicher Weise in Wort und Schrift zu beleuchten.
Es ist dies umso erfreulicher, als es Fachtechnikern so selten gönnt
ist, ihre die Hauptgrundsätze einer baulichen Anlage betreffenden
Gedanken ungeschminkt und unbehindert durch amtliche und geschäft-
liche Rücksichten ausdrücken zu können; gewöhnlich gilt ja das
Dichterwort: „Wer die Wahrheit spricht, der muß statt der Arme
Flügel haben!“ — Ein geschichtlicher Rückblick leitet die Abhandlung
ein und zeigt, daß das nunmehr sogenannte Pavillonsystem schon
im 11. Jahrhunderte im oströmischen Reiche Anwendung fand, da das
damals in Konstantinopel geschaffene Spital aus einer großen Anzahl
von Gebäuden sich zusammensetzte. Die zur gotischen Zeit in Italien,
Frankreich und Deutschland geschaffenen Spitäler sind gleichfalls
pavillonartig angelegt und zeichnen sich durch weiträumige, insbeson-
dere auch hohe Krankensäle aus. Auch das Barackensystem
entstand frühzeitig, und zwar zu Ende des Mittelalters gelegentlich
des Einbruches von ansteckenden Krankheiten, wie Pest und Lust-
seuche, in Mitteleuropa. Erst später im 17. Jahrhunderte wurden vor-
nehmlich alte Häuser zur Unterbringung von Kranken verwendet, so
gut oder so schlecht es eben ging. Nach dem Muster von Klöstern
und Schlössern wurden im Zeitalter der Aufklärung Krankenhäuser
nach dem Korridorsysteme, also mit an Gängen angereihten
Krankenräumen geschaffen, welche Anordnung, obgleich den hygieni-
schen Anforderungen durchaus nicht entsprechend, lange Zeit und
vielfach angewendet wurde, so z. B. in Wien bei dem Garnisonsspital
Nr. 1. Besser ist das Blocksystem, bei welchem beiderseits frei-
stehende Saalbauten mit den Schmalseiten aneinanderstoßen, wie im
Pariser Hôtel de Dieu und im Wiener Allgemeinen Krankenhaus.
Mit wissenschaftlichem Ernste wurde die Spitalbaufrage nach dem
Brande eines Teiles des Hôtel de Dieu (1772) von Tenon, Le Roy und
Architekt Viel behandelt. Die von dem Könige 1785 mit einer Be-
gutachtung der Projekte betraute Akademie der Wissenschaften erkannte
das in England bereits üblich gewordene Pavillonsystem als das rich-
tige, sprach sich aber aus Ersparungsrücksichten für zwei- bis drei-
geschossige Bauten aus. Revolution und Kriege traten störend da-
zwischen. Erst 1866 wurde das Hôtel de Dieu umgebaut, jedoch mit

so wenig Rücksichten auf die theoretischen Forderungen, daß nicht lange nach der Fertigstellung der dritte Stock und die Mansarde über Andängen der Pariser Spitalärzte und Chirurgen wieder abgetragen werden mußte. Früher schon waren in Paris Spitäler nach dem Pavillonssysteme erweitert, bzw. neuerrichtet worden, wobei aber manche Fehler sich einschlichen, so daß die Heilerfolge hinter den Erwartungen zurückblieben. Günstiger erwiesen sich die im Krimkriege verwendeten Baracken und Zelte und die im amerikanischen Sezessionskriege erbauten Barackenlazarette mit eingeschossigen Einzelhäusern für je 60 Kranke. Der Wert derselben wurde übrigens bei weitem überschätzt, wie sich deutlich zeigte, als Spitalbauten für dauernde Verwendung in ähnlicher Weise, der Hauptsache nach aus Holz, hergestellt worden waren, so das Alexander-Krankenhaus in Petersburg und das Kochsche Institut für Infektionskrankheiten in Berlin. Als mustergültig in ihrer Anordnung und Ausführung sind vornehmlich manche neuere deutsche Krankenhäuser, bei welchen der Holzbau verlassen und die Pavillons nicht gleichartig, sondern entsprechend dem verschiedenen Bedürfnisse gestaltet sind. Auf ausgiebigste direkte Belichtung und Lüftung ist hierbei das größte Gewicht zu legen. Die Krankenanstalt soll mehr freistehenden Familienhäusern ähneln und beileibe nicht einer Zinskaserne gleichen. Die Beschränktheit des Raumes gestattet nun leider nicht, auf alle die gehaltvollen Anregungen der Abhandlung einzugehen, welche auch durch die Gedeihenheit ihrer Sprache dem Leser Genuß bereitet.

Beraneck.

9050 Die Hauptstadt Budapest im Jahre 1901. Resultate der Volkszählung und Volksbeschreibung. Von Dr. Josef v. Körösy, Direktor des kommunal-statistischen Bureaus, und Dr. Gustav Thirring, Vizedirektor des Bureaus. Erster Band, zweite Hälfte 94 und 96 S. Mit 3 chromolithographischen Tafeln. Übersetzung aus dem Ungarischen. Berlin 1904, Puttkammer & Mühlbrecht. (Preis des ersten Bandes M 5.)

Vor einiger Zeit haben wir in diesen Blättern die Aufmerksamkeit unserer Fachgenossen auf den ersten Teil dieser Schrift, welche als XXXIII. Band der „Publikationen des statistischen Bureaus der Haupt- und Residenzstadt Budapest“ erscheint, gelenkt und dabei hervorgehoben, welch interessante Vergleiche zwischen den Lebensverhältnissen der Bewohner Budapests gegenüber denjenigen anderer Großstädte und namentlich Wiens sich ziehen lassen. Die uns jetzt vorliegende Fortsetzung des sehr beachtenswerten Werkes führt uns nun ein in die Wohnverhältnisse der ungarischen Hauptstadt; wir lernen die bezüglichen Verhältnisse im allgemeinen kennen, die Verteilung der Bevölkerung nach Stockwerken, die Wohnziffer der Wohnungen und der einzelnen Zimmer und bekommen ein Urteil über die Wohnverhältnisse nach der Größe der Wohnungen. Sodann bespricht das Buch die überfüllten Gassen, indem es nach einer Darlegung der Entwicklung der Wohnungsfrage in den letzten drei Jahrzehnten über die Überfüllung der Wohnungen im engeren Sinne, die Verteilung derselben nach Bezirken und Höhenlage sowie die Dichtkeitskategorien der überfüllten Wohnungen eingehend Aufschluß gibt. Die Statistik der Budapester Wohnverhältnisse, wie sie in dem ausführlichen tabellarischen Teile der vorliegenden Schrift in umfassendster Form dargestellt erscheint, zeigt, daß 694.107 Personen (96,7% der gesamten Zivilbevölkerung der Stadt) in gewöhnlichen Wohnungen, 12.919 in Extrahaushaltungen (Anstalten u. dgl.) und 10.655 in solchen Gassen wohnen, welche eigentlich nicht als Wohnräume betrachtet werden können, wie z. B. in Geschäfts- und Comptoirräumen etc. Nahezu die Hälfte (45,36%) der in gewöhnlichen Wohnungen lebenden Bevölkerung bewohnt im Parterre gelegene Wohnräume, und darin unterscheidet sich Budapest noch immer merklich von den Großstädten des Westens: in den deutschen Großstädten leben nämlich bloß 13–20%, in Wien 24,5% der Gesamtbevölkerung in Parterrewohnungen. Seit 1891 nimmt allerdings auch in Budapest die Zahl der in den höheren Stockwerken Wohnenden infolge der wachsenden Zunahme höherer Gebäude stetig zu; so ist die Zahl der im I. Stocke Wohnenden in den letzten zehn Jahren von 161.622 auf 174.673, der im II. Stocke Wohnenden von 48.264 auf 116.666, der im III. Stocke Wohnenden von 22.986 auf 71.467 und der im IV. Stocke Wohnenden von 2764 auf 8004 gestiegen. Als besonders erfreuliche Erscheinung muß aber die bedeutende Abnahme der in Kellerwohnungen Lebenden hervorgehoben werden, deren Anzahl innerhalb des oben angegebenen Zeitraumes infolge der strengen Maßregeln, mit welchen die Behörde der Verbreitung der Kellerwohnungen entgegentritt, von 25.120 auf 8151 herabsank. Die Wohndichtigkeit der einzelnen Wohnungen zeigt im Laufe der letzten zwei Jahrzehnte auch eine mäßige Besserung, indem die durchschnittliche Kopfzahl in einer Wohnung von 4,97 auf 4,82 gesunken ist. Zieht man jedoch in Betracht, daß im gleichen Zeitraume die durchschnittliche Zimmerzahl der Wohnungen von 1,75 auf 1,90 angestiegen ist, so ergibt sich eine schon bedeutendere — wenn auch nicht gerade namhafte — Besserung der Wohnungsverhältnisse, indem auf je ein Zimmer statt der 1881 gezählten 2,85 Personen gegenwärtig bloß 2,54 entfallen. Es wird dabei die größere Hälfte der Zimmer (60,5%) von höchstens 3 Personen, 23,6% von 3–5 Personen, 15,9% von mehr als 5 Personen bewohnt. Es ist also die Wohndichtigkeit in Budapest noch immer eine recht beträchtliche, da in Wien die Kopfzahl pro Wohnung sich auf 4,5 und in deutschen Städten auf 3,9–4,7 stellt. Die am dichtesten belegten Wohnungen finden sich besonders häufig in Steinbruch, Altofen, in der Franzstadt

und Josefstadt vor, während mäßig bevölkerte Wohnungen, das sind solche mit durchschnittlich einer Person pro Zimmer, in der Inneren Stadt am häufigsten zu finden sind. Besonders dicht bevölkert sind begreiflicherweise die Zimmer in den Kellerwohnungen und im Parterre, indem daselbst pro Zimmer durchschnittlich 4,13, bzw. 3,3 Personen wohnen, während mit zunehmender Höhe die Wohndichtigkeit schrittweise abnimmt, nämlich I. Stock 2,55, II. Stock 2,43, III. Stock 2,32 und IV. Stock 2,04 Personen pro Zimmer. Es geht daraus hervor, daß die unbemittelten Volksklassen besonders die Wohnungen der alten ebenerdigen Gebäude bewohnen. Was endlich die überfüllten Wohnungen, das sind jene, wo auf einen Wohnraum durchschnittlich vier oder mehr Bewohner entfallen, betrifft, so konstatierte die Volkszählung von 1901 das Bestehen von 9518 solcher Wohnungen mit insgesamt 77.696 Bewohnern, so daß 10,8% der Gesamtbevölkerung in überfüllten Wohnungen leben, während diese Verhältniszahl sich im Jahre 1891 noch auf 13,2% stellte. Auch in Bezug auf den Grad der Überfüllung, namentlich aber in Bezug auf die Anzahl der dichtest bevölkerten Gassen gibt sich eine erfreuliche Besserung kund, indem 1881 noch in 4427 Wohnungen mehr als 10 Personen pro Zimmer gezählt wurden, während dies 1891 nur mehr in 2486 Wohnungen, 1901 gar nur in 1864 Wohnungen der Fall war. Wohnungen mit über 20 Personen pro Zimmer fanden sich 1881 noch 1202, zehn Jahre später bloß mehr 524 vor, während die letzte Volkszählung keine einzige solche Wohnung mehr antraf. Die auf die Besserung der Wohnverhältnisse hinzielende Tätigkeit der städtischen Behörden Budapests hat sohin namentlich in Bezug auf die Kellerwohnungen recht ersprießliche Ergebnisse zutage gefördert. Möge ihnen auch die Beseitigung der freilich durch die allgemeine Armut der Stadtbevölkerung bedingten überfüllten Wohnungen allmählich gelingen! Dr. Paul.

9422 Dreieck und Kraftübertragung in Baukonstruktionslehre und Bauwesen. Grundzüge einer Dynamo-Statik der Baugefüge von Dr. Friedrich Heinzerling, königl. geh. Regierungsrat und Professor an der königl. technischen Hochschule zu Aachen. 80. 96 Seiten mit 156 Textfiguren und 3 Figurentafeln. Leipzig 1904, Karl Scholtze. (Preis geheftet M 5,50.)

Es wird schon lange das Bedürfnis allgemein empfunden, die Gesetze, nach welchen den sogenannten dynamischen Einwirkungen der bewegten Lasten auf Baugefüge Rechnung zu tragen wäre, zu ergründen. Bis nun wird entweder eine hypothetische Vergrößerung der Lasten oder eine Veränderung der zulässigen Inanspruchnahme angenommen. Der Festlegung der erwähnten Gesetze muß aber die genaue Erkenntnis aller inneren Vorgänge im Baugefüge während der bewegten Belastung vorangehen und die richtige Formulierung dieser Vorgänge gefunden werden. Von diesem Bestreben offenbar geleitet, hat der Verfasser des vorliegenden Buches es unternommen, das innere Kraftspiel auf Schwingungen zurückzuführen, die Übertragung der äußeren Kräfte auf die Festpunkte (Auflagerpunkte) der Baugefüge durch Längs-, Quer- und zusammengesetzte Schwingungen der Konstruktionsteile zu erklären und durch vorgeschlagene Versuche zu veranschaulichen. Die Geschwindigkeit der Kraftübertragung wird der Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Wellenbewegung gleich gesetzt

und durch die Formel $c = \sqrt{\frac{E}{\Delta}}$, wobei E den Elastizitätsmodul und Δ die Dichtigkeit des Materials bedeuten, ausgedrückt. Ein Beweis hierfür ist allerdings nicht erbracht. Auf Grund dieser Formel ergeben sich dann für verschiedene Materialien nicht uninteressante Resultate:

	E in kg/cm^2	c in $m/Sek.$
Schweißeseisen	2.000.000	5020
Flußeisen	2.150.000	5200
Gußeseisen	1.050.000	3800
Nadelholz	95.000	4100
Eichenholz	108.000	3640
Sandstein	60.000	1535
Monierbeton	66.000	1610
Klinkermauerwerk	28.000	1172

Bisher hat man angenommen, daß die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der inneren Kräfte im Eisen nahezu gleich der Geschwindigkeit des Schalles sei; dies wäre nach Vorstehendem unrichtig. Der Weg der Übertragung wird im vollwandigen Träger nach parabolischen Verbindungskurven der Spannungszentren und im Fachwerkträger nach der Zickzackrichtung der Wandglieder verlaufend gefunden. Ferner akzeptiert der Verfasser die von Launhardt und Weyrauch auf Grund der Schwingungsfestigkeit praktizierte Bestimmung der zulässigen Inanspruchnahme für wechselnden Spannungen unterliegende Stäbe und nimmt die Schwingungsdauer für die langsamsten Schwingungen mit $T = \frac{2l}{c}$ an, wenn l die Länge des Stabes bedeutet. Im übrigen ist der Inhalt eine Aufzählung bekannter Anschauungen und Grundsätze über Unverschieblichkeit der Stabverbindungen, Formänderungsarbeit, Temperatureinfluß, verschiedene Arten der Festigkeit, Befestigung der Stabgefüge und über Verfahren bei der Dimensionierung von Stäben und anderen Konstruktionsteilen, wobei auch die Lager und Lagerplatten in Betracht gezogen sind.

Der Zusammenhang zwischen den Schwingungen und Überanstrengungen in den Konstruktionsteilen ist nicht erbracht, ebenso wenig geben die Versuche über denselben irgendwelchen greifbaren Aufschluß; es fehlt die erwartete **Konklusion**. Sehr kümmerlich ist der Abschnitt über Knickfestigkeit ausgefallen, und das gewählte Beispiel des Kostenvergleiches in 23, welches ein rechteckiges Stabgefüge um 30% leichter erscheinen läßt als ein parabolisches, ist geeignet, ein gewisses Befremden zu erwecken, nachdem das Resultat mit der Erfahrung in Widerspruch steht. Es wurde hiebei auf den durch die Knickfestigkeit bedingten Mehraufwand der längeren gedrückten Stäbe keine Rücksicht genommen. Endlich müssen wir den Schlußabschnitt über die Schönheitsform der Kraftübertragung als ein mit den Grundzügen der Dynamo-Statik nicht zusammenhängendes schriftstellerisches Beiwerk bezeichnen. *Pf.*

9046 **Le abitazioni popolari (case operaie)** dell' Ing. Effen Magrini. Con 151 incisioni. 309 Seiten. 8°. Milano 1905, Ulrico Hoepli. (Preis L 3.50.)

Angeregt durch das über Luigi Luzzattis Vorschlag herausgegebene Gesetz vom 31. Mai 1903 über den Bau von Volkswohnungen hat der Verfasser ein Handbuch in der Hoepischen Ausgabe geschrieben, welches in kurzer und übersichtlicher Weise den heutigen Stand der Frage behandelt. Der erste Teil stellt alle Anforderungen zusammen, die bei zweckmäßig erbauten Volkswohnungen vom gesetzlichen, ökonomischen, gesundheitlichen und technischen Standpunkte aus zu gelten haben. Der zweite Teil zeigt an vorgeführten zahlreichen Beispielen, inwiefern es an verschiedenen Orten gelungen ist, das erstrebte Ziel zu erreichen. Außer dem eingangs erwähnten für Italien geltenden Gesetze werden die bestehenden Verordnungen anderer Länder auszugswise wiedergegeben, und zwar von Österreich, Belgien, Brasilien, Dänemark, Frankreich, Deutschland, England, Norwegen, Rußland, Vereinigte Staaten Nordamerikas, Schweden und Schweiz. Auf eine Umfrage der Gesellschaft „di Assicurazione Popolare-Vita“ an die größten Städte Italiens über die Notwendigkeit der Erbauung von Volkswohnungen langten 105 zustimmende und nur 10 abschneidende Antworten ein. Sehr lehrreich sind die Angaben über Miet- und Baupreise in einzelnen Städten, von welchen als typisch jene Turins erwähnenswert erscheinen. Der monatliche Mietpreis für einen Wohnraum beträgt dort 10—12 Lire; die Baukosten eines Wohnraumes betragen in Einzelhäusern mit 4—6 Räumen 900—1000 Lire. Bei großen Bauten vermindern sich diese Preise um 10%. Nach Erörterung der Frage, wer sich mit dem Baue solcher Wohnungen zu befassen hat, werden die Statuten einiger Gesellschaften, die diesem Zwecke dienen, aufgeführt, so z. B. jene der „Società Torinese per abitazione popolari“, der „Società cooperativa case ed alloggi per impiegati di Milano“ u. a. In eingehender Art wird die Frage erörtert, ob und unter welchen Bedingungen die Wohnhäuser vermietet und verkauft werden sollen. Die Besprechung des baulichen Teiles umfaßt alle Einzelheiten über die Platzwahl, Weganlage, Baustoffe, Mauerwerk, Dachausbildung, innere Einteilung und Raumbedarf, Treppen, Fenster, Türen, Wasserbeschaffung, Kanalisierung, Aborte, Heizung, Lüftung, Höfe und Gärten. Bezüglich der Anordnung der Wohnungen unterscheidet der Verfasser folgende, durch gute Grundrisskizzen ausgeführte Anlagen erörterte Typen: Das Einzelhaus für eine Familie, das Doppelhaus, die Reihenanordnung der Einzelhäuser, das Haus für vier Familien mit zwei Geschossen, das Viererhaus mit ebenerdiger Anlage und die Arbeiterkaserne. Zum Schluß werden noch gute Beispiele von ländlichen Volkswohnungen gegeben. Das Büchlein ist gefällig ausgestattet, und wird der Verfasser bei einer Neuauflage einige Druckfehler verbessern müssen, wie z. B. statt Köchst a. M. Höchst a. M. setzen und den wahren Namen des Verfassers der Abb. 49 bis 51 nennen, dessen Entwürfe er nur als „Progetti di Herausgeber“ bezeichnet. Jedenfalls sind in der benutzten deutschen Originalquelle diese Entwürfe als jene des Herausgebers benannt, während der Verfasser „Herausgeber“ als Eigenname auffaßt, wodurch man an den Kunstkritiker erinnert wird, der die vielen Bilder des berühmten Malers „Le mème“ bewundert. *Prof. C. Hinträger.*

8274 **Altrömische Heizungen**. Von Otto Krell sen., Ingenieur. München und Berlin 1901, R. Oldenbourg. (Preis M 4.)

Unsere Kenntnis der Heizanlagen der Alten ist, trotzdem viele mitunter gut erhaltene Reste sowie eine Reihe verlässlicher Überlieferungen bekannt sind, dennoch eine unvollkommene. Die einschlägigen Studien sind umso schwieriger, da einige ausschlaggebende Momente im täglichen Leben der Alten, so besonders die Temperatur der Räume nur nachempfunden, nicht aber mehr ermittelt werden können. Es ist ein Verdienst des Verfassers, die Wichtigkeit der antiken Kohlenbecken ins richtige Licht gerückt zu haben, so daß der Vergleich der antiken Beheizungsart mit jetzt noch in südlichen und südöstlichen Ländern Europas sowie in Asien gebräuchlichen durch die Ähnlichkeit derselben nahezu verblüfft. Im Verlaufe der Untersuchung werden nun die Baderäume Pompejis in ihren Einzelheiten genau überprüft. Hierauf folgt die Erläuterung der Hypokausten- und Kanalheizungen der nördlich der Alpen gelegenen römischen Ansiedelungen. Wie ungeklärt die Ansichten bisher waren, ist durch eine Sammlung

der Aussprüche verschiedener Autoren über die Wirkungsweise der vermeintlichen Hypokaustenheizung speziell in den Bädern von Pompeji sowie über die von anderwärts zu ersehen. Nachdem der Verfasser alle Momente klargelegt, die einer Hypokaustenbeheizung der pompejanischen Bäder zuwiderlaufen, stellt er den Zweck der Unterkellerung und Tabulation der Wände als Isoliervorrichtung sowie die fast ausschließliche Beheizung der Räume durch Kohlenbecken als Regel hin und gibt eine Reihe von Leitsätzen als Resultat der Untersuchungen. Die Studie ist nicht allein für Heizungstechniker, sondern auch für alle jene, die Anteil nehmen an der Kulturgeschichte der Menschheit, höchst interessant und anregend. *D.*

8710 **Die Gesetzmäßigkeit der griechischen Baukunst, dargestellt an Monumenten verschiedener Bauperioden**. Von Robert Reinhardt, Ober-Baurat, Professor an der Technischen Hochschule in Stuttgart. Erster Teil: Der Theseustempel in Athen. Stuttgart 1903, Arnold Bergsträßer. (Preis M 20.)

Das Bestreben des Autors ist, die hoheitsvoll-schöne Harmonie des dorischen Stiles an einem besterhaltenen Denkmal zu prüfen. Seine mühevollen, durch zahlreiche Versuche ermittelte Arbeit wird durch schöne und interessante Resultate reichlich belohnt. In der Einleitung weist er u. a. auf die Unregelmäßigkeiten des Tempelbaues, wie auf die ungleichen Säulenstärken und Interkolumnien, hin; er erklärt den Zweck der hochkantigen Quaderpaare der Sockelschicht am Zeustempel in Olympia. Die Erforschung der Verhältnisse des dorischen Tempels wird in eingehender Weise im Grundriß, Aufriß und Durchschnitt des Theseustempels graphisch durchgenommen und bis zu den Einzelheiten der Gliederungen fortgesetzt. Dabei bedient sich der Autor der einfachen Gleichmaße, ihrer Vielfachen und Unterteilungen, durch Diagonalführung der Strahlen unter 45° gegen die Achsen in derart einfacher und übersichtlicher Weise, daß dem Leser die Zirkelkontrolle erspart bleibt und er, in diese Art der Verhältnissgebung mit leichter Mühe eingewöhnt, bald das Wichtige von dem weniger Wichtigen unterscheiden lernt. Wie einfach und überzeugend ist z. B. das Schema der Maßverhältnisse an der Giebelseite dargestellt und erklärt. Selbst der nach modernen Prinzipien schaffende Architekt, der die Gebundenheit des dorischen Stiles als Fessel für ein freies künstlerisches Schaffen empfindet, wird bei näherem Studium aus dieser verdienstvollen Arbeit des Verfassers vieles erlernen können, denn es wohnt derselben ein eigenartig bestrickender Reiz inne, der andauernd nachwirkt. Auf die Fortsetzung der Studien an anderen Denkmälern, welche der Verfasser verspricht, kann man mit Recht begierig sein. Ausstattung und Druck sind klar und deutlich. Die beiden zu tilgenden Druckfehler auf Seite 8 und 10 werden beim Lesen leicht von jedem sofort herausgefunden und berichtigt. *D.*

8971 **Eisen-Portlandzement**. Taschenbuch über die Erzeugung und Verwendung des Eisen-Portlandzementes. Herausgegeben von dem Vereine Deutscher Eisen-Portlandzementwerke.

In dem Büchlein wird nachzuweisen versucht, daß der Eisen-Portlandzement entgegen den Behauptungen der Portlandzementfabrikanten trotz der nachträglichen Zumischung von Hochofenschlacken als vollwertiger Portlandzement anzusehen ist, indem er sich aus zwei Portlandzementen, einem besonders vorbereiteten, aus Hochofenschlacke und Kalksteinmehl durch Brennen bis zur Sinterung erstellten kalkreichen Portlandzement und einem kalkarmen, der granulierten basischen Hochofenschlacke, zusammensetzt. Wenn der schwebende Streit durch diese Schrift auch nicht entschieden wird, so bleibt sie doch immerhin lehrreich. *Gr.*

8694 **Besondere Verfahren im Maschinenbau**. Außergewöhnliche Werkzeuge, Lehren, Maschinen, Vorrichtungen und Arbeitsmethoden aus der amerikanischen Praxis von Robert Grimshaw. Mit 593 Figuren im Text. Hannover 1902, Gebrüder Jänecke. (Preis M 5.)

Das Werk behandelt sehr ausführlich Erfahrungen aus der Praxis, welche hauptsächlich einem Betriebsmanne in punkto richtiger und ökonomischer Ausübung seines Berufes vorteilhaft dienen können. Besonders verdient dabei erwähnt zu werden: Das Fräsen, die richtige Beschaffenheit eines Fräasers, das rationelle Arbeiten auf Revolverbänken, richtige Anwendung und Formgebung von Drehstäben sowie der richtige Vorgang beim Härten von Arbeitsstählen, schließlich das praktische Gießereiverfahren und billige Herstellung von Modellen. *L. Balz.*

9154 **Österreichischer Kalender für Elektrotechniker**. Herausgegeben von F. Uppenborn, Stadt-Baurat. Erster Jahrgang 1904. Erster Teil. Mit 220 Abbildungen im Texte und 4 Tafeln. München und Berlin 1904, R. Oldenbourg.

Über Uppenborns Kalender für Elektrotechnik Worte zu verlieren, ist wohl kaum nötig; dieses wertvolle Taschenbuch erfreut sich allseitig vollster Anerkennung und Beliebtheit. Umsomehr ist es zu begrüßen, daß der Kalender nunmehr auch in einer österreichischen Ausgabe erscheint, in der insbesondere das Kapitel „Gemeinnütziges“, enthaltend Post-, Stempel- und Honorartarife u. s. w., den österreichischen Verhältnissen speziell angepaßt erscheint. *M.*

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2615 **Baumaterialien-Kunde**, Stuttgart, H 20. Rejtő: Bestimmung der charakteristischen Eigenschaften durch Scherversuche mit parallelen Schneiden und rechtwinkligen Schneidewinkeln (Forts.). Zschokke: Über Metallzement. Apparat zur Härteprüfung durch Kugeldruck.

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr.**, Leipzig, N 22. Lokomotiv-Rauchrohrüberhitzer und Heißdampfmaschine. Elektrisch betriebener Portalkran für 1000 kg Tragkraft. Elektrischer Antrieb von Hobelmaschinen. Riemenaufleger, System Rieger. Vorgelege mit veränderlicher Geschwindigkeit. Heißdampf-Tandem-Lokomobile mit doppelter Überhitzung (Schluß). Motorpumpe. Neue Metallpackungen für Stopfbüchsen.

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 85. Neuere badische Architektur (Forts.). Buhle: Über Massentransport. N 86. Empire-Fassaden in Marienwerder (Preußen). Zur Erhaltung des Heidelberger Schlosses.

1 **Dinglers polyt. Journal**, Berlin, H 43. Schreiber: Kraft, Gewicht, Masse, Stoff, Substanz. Eusslin: Studien über die Beanspruchung und Formänderung kreisförmiger Platten (Forts.). Stephan: Die Drahtseilbahnen. Neuerungen auf dem brautechnischen Gebiete in der Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe in Wien. Edelstein: Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhl (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Baud.**, Wien, H 43. Dreizehnte Hauptversammlung des „Internationalen Straßenbahn- und Kleinbahn-Vereines“ in Wien 1904. Riedel: Die Wasserversorgung Wiens. Der Dampf- und Ölverbrauch und die Regulierungsfähigkeit der im Elektrizitätswerke zu Frankfurt a. M. betriebenen Dampfturbine.

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 17. Schweizer Kunstkalender. Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau der Banca Popolare Ticinese in Bellinzona. Das Rathaus in Basel (Forts.). Die Verkehrswege in New-York (Forts.). Der internationale Ingenieurkongreß in St. Louis.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München, N 43. Hessemmer und Schmidt: Das Sparkassengebäude in Kaufbeuren. Franck: Neue Straßenbrücke über die Staatsstraße N 42 Stuttgart-Ulm, die Bahnhofseisenbahn und den Neckar bei Plochingen (Forts.). Grashberger: Wohnhausneubau in München.

1955 **Zeitschr. d. Dampfkesselunters.- u. Vers.-Ges.**, Wien, N 10. Ernst: Eine Flammrohreindrückung. Zylinderkondensation und Lässigkeitsverlust in der Dampfmaschine (Forts.). Hauck: Maßnahmen zur Hintanhaltung von Dampfapparat-Explosionen (Schluß). Doelling: Die Wasserstrahl-Kondensatoren (Schluß). Ein Meisterstück. Bericht der k. k. Gewerbeinspektoren (Schluß).

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 43. Gutbrod: Die Weltausstellung in St. Louis 1904 (Forts.). Kaemmerer: Schwimmdeck von 11.500 t Tragfähigkeit im Betriebe der Société Anonyme „Le Vulcain Belge“, Hoboken bei Antwerpen. Schlesinger: Die Passungen im Maschinenbau. Bernhard: Der Wettbewerb um eine feste Straßenbrücke über den Rhein zwischen Ruhrort und Homberg (Forts.). Elektrische Fördermaschine für die Compagnie des Mines de Ligny-les-Aires. Möller: Die wirtschaftliche Lage der Arbeiter in den Vereinigten Staaten.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff.**, Berlin, H 16. Boysen: Ein Elbe-Kiel-Kanal. Rógóczy: Die Bedeutung der Donau-Wasserstraße für die Versorgung Deutschlands mit Petroleum. Der städtische Hafen zu Münster am Dortmund-Ems-Kanal. Der Anteil der Wasserstraßen und der Eisenbahnen an der Kohlenversorgung Berlins im Jahre 1903. Internationaler Wettbewerb für das mechanische Hebwerk bei Prerau im Zuge des Donau-Oder-Kanals. Bestrebungen nach Herstellung eines Wasserstraßennetzes in Ober-Italien.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 83. Verwendung einer neuen Glockensignaleinrichtung auf den Linien der ungarischen Staatsbahnen. Bericht über die Ergebnisse des Betriebes der bayerischen Staatseisenbahnen im Jahre 1903. N 84. Die ungarischen Staatsbahnen. Allerlei über Sibirien und die Sibirische Bahn.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 85. Hasak: Das neue Kaiser Friedrich-Museum in Berlin. Über die gegenwärtigen Verhältnisse beim Bau des Simplontunnels. Rußlands Eisenbahnen in Asien. N 86. Die evangelische Kapelle im Burgbrohl im Brohlthal. Beitrag zur Berechnung der Eisenbetonstützen bei einseitiger Belastung. Die Wasserversorgung von Kunstbrunnen.

2027 **Engineering**, London, N 2025. Die Ausstellung in St. Louis (Forts.). Bell: Über die verschiedenen Systeme der Tacheometrie.

Werkzeugmaschinen auf der Ausstellung in St. Louis. Gaserzeugung für bituminöse Kohle. Der japanische Kreuzer „Kasuga“. Eine Vierzylinder-Verbund-Lokomotive für die New-York Central and Hudson River R. R. Robinson: Hydraulischer Bagger „J. Israel Tarte“.

2041 **Engineering News, New-York**, N 15. Motorwagen für die Beleuchtung von Personenwagen. Die Kraftanlage der Intramural Ry. auf der Ausstellung in St. Louis. Der Harlem-River-Tunnel. Der internationale Ingenieur-Kongreß in St. Louis.

1630 **Railroad Gazette, New-York**, N 18. Burr: Über die Geschichte des Hudson-River-Tunnels. Über das Wachsen der Missouri Pacific R. R. (Forts.). Guarini: Die elektrische Bahn Stansstad-Engelberg. Lokomotivwerkstättenmaschinen (Forts.).

669 **The Engineer, London**, N 2547. Wagrechte Bandsäge. Kleine Lokomotive für ein Gaswerk. Über das Entwerfen von Hochdruck-Dampfmaschinen. Die internationale Ausstellung in St. Louis. (Forts.). Personenwagen der Leek and Manifold Light Ry. Dockanlage in Herburn.

1114 **Le Génie Civil, Paris**, N 25. Dumas: Elektrische Bahn mit Adhäsionsmechanismus und Mittelschiene zum Befahren von größeren Steigungen in Bourboule (Puy-de-Dôme). Piaud: Die Kraftmaschinen auf der Weltausstellung in St. Louis. Die Werkstätte der General Electric Company in Schenectady (V. S.).

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg**, N 20. Gruszkiewicz: Theorie und Praxis der Schwefelsäure-Erzeugung im Kontaktwege (Schluß). Rauch: Untersuchungen der Maschinen und Kessel der elektrischen Zentrale des neuen Bahnhofes in Lemberg. Zur Frage der Lokalbahnen. Kikinger: Braunkohlenlager im nordöstlichen Galizien.

7745 **Technický Obzor, Prag**, N 31. Velflík: Die erste Gebirgsbahn über den Semmering und Ing. K. Ghega. N 32. Smrček: Der Schifffahrtskanal Pardubitz-Prerau-Krakau (Forts.). Klokner: Über formale und statische Bestimmtheit der Stabsysteme (Forts.). Jilek: Die Entwicklung der Wasserstraßen in Europa. (Forts.) N 33. Herzán: Moderne Bauten für Wasserzwecke (Forts.). Jilek: Die Entwicklung der Wasserstraßen in Europa (Forts.).

Zeitschriften für Architektur.

1877 **Der Architekt, Wien**, H 11. Schmidkunz: Zur Ästhetik der Verkehrsanlagen. Ohmann und Hackhofer: Die Kaiser Franz Josefs-Brücke in Wien-Hietzing. Moser: Grabmal auf dem Zentralfriedhof in Wien. Novotny: Grabmal in Prag. Tafeln: Villa in Wien-Nußdorf. Wohnhaus in Wien-Hietzing. Fassade in Wien IV. Entwurf für ein Jagdhaus in Dian-Wolkenstein. Entwurf einer Villa. Haus in Steyr. Wohnhaus in Wien XIII.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 3. Die Weltausstellung in St. Louis 1904 (Forts.). Vorläufige Leitsätze für die Vorbereitung, Ausführung und Prüfung von Eisenbetonbauten (Forts.).

1907 **Building News, London**, N 2598. Das englische Haus. Die Ausstellung in St. Louis 1904 (Forts.). Das königliche Theater in Halifax. Tafeln: Rekonvaleszentenheim in Hunstanton. Villa bei Antwerpen. Kirche in Bolton. Villen bei Plumtree. Universität in Bristol.

1186 **The Architect, London**, N 1870. St. Johann-Kirche in Chester. Tafeln: Villa bei Sandiway. Kirche in Shotton-in-Hawarden. Haus in Tottenham Court Road. Haus am Clare Market.

774 **The Builder, London**, N 3220. Tafeln: Der Turm der Sankt Johann-Kirche in Cowley. Englische Kirche in Uganda. Das Haus „Gwysaney“ und die Schule in Knowle.

8260 **The Studio, London**, N 139. Bate: Die letzten Werke Friedrich Sandys. Mobbs: Die schweizerische Architektur und die Werke von Edmund Fatio. Wood: Die Lithographien von C. H. Shannon. Sullivan: Büchereinbände in Golddruck. Bouyer: Moderne französische Pastellmalerei. Fantin-Latour. Melani: Der Maler Tranquillo Cremona. Oliver: Die schwedische Kunst auf der Ausstellung in St. Louis. Entwürfe für Arbeiterhäuser.

4349 **La Construction moderne, Paris**, N 4. Der Herbst-Salon. Villa in Vic-sur-Cère (Forts.).

5828 **L'Architecture, Paris**, N 43. Der Schatz der Athener in Delphi (Schluß). Grabkapelle.

7745 **Architektonický Obzor, Prag**, N 10. Harlas: Die Moderne in den Prager Gassen. Velich: Kindergarten in Bubna. Krásný: Konkurrenzentwurf des Gebäudes der Handels- und Gewerbekammer in Pilsen. Dryák und Amena: Konkurrenzentwurf des Repräsentationsgebäudes der königlichen Hauptstadt Prag. Šula: Miethaus in Pilsen. Herain: Prager Brunnen.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig**, N 42. Michaelis: Über Goldbaggerung (Forts.). Beziehung der Mineralabsonderungen

aus Gesteinen zu Erzlagertstätten. Tätigkeitsbericht der kgl. geologischen Landesanstalt für das Jahr 1903.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 43.** Hörhager: Über titanhaltiges Holzkohlen-Roh Eisen von Turrach in Obersteiermark. Janda: Die Erzprobenahme und die Zurichtung des Durchschnittsmusters für die chemische Analyse (Schluß). Merz: Über die Zugutmachung goldhaltiger Schlämme (Schluß).

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 20.** Schüller: Die metallographische Einrichtung des eisenhüttenmännischen Institutes in Aachen. Simmersbach: Die deutsche Koksindustrie in den letzten zehn Jahren. Stuckenholz: Spezialkonstruktionen moderner Transportmittel für Hüttenwerke. Wüst: Die neue Eisengießerei in Hengelo (Holland) (Schluß). Emrich: Das Formen der Riemenscheibe mit doppelten Armen. Zum Eisenbahnoberbau.

1005 **Verhandl. der geol. Reichsanst., Wien, N 9.** Jahn: Ein Beitrag zur Kenntnis der Bande $d_1 a$. Wiesbauer: Exotische Blöcke und Lias in Mähren. N 10 und 11. Katzer: Notizen zur Geologie von Böhmen (Forts.). Trauth: Ein Beitrag zur Kenntnis der Jura-fauna von Olomutschan. Moser: Knochenbreccie von Cittanova in Istrien. Troll: Elephas primigenius Blumb. im Löß von Kledering bei Wien. N 12. Katzer: Notizen zur Geologie von Böhmen (Forts.). Fuchs: Ein weiterer Nachtrag zur Kenntnis der Tertiärbildungen Eggenburgs. Jahn: Über die Brachiopodenfauna der Bande d_1 .

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 15.** Boss: Über Stampfmaschinen. Rickard: Die Kupferminen am oberen See. Garrison: Die Eisenerze von Shady Valley, Tennessee. Elektrisch betriebene Luftkompressoren. Meissner: Ein neues Verfahren der Kohlenwaschung.

209 **Annales des Mines, Paris, N 8.** Bericht über die Wirkung von Sprengstoffen mit Rücksicht auf ihre brisante Zusammensetzung. Heurteau: Die Kohlen von Japan, Petchili und der Mandchurei. Bochet: Bericht über die Unglücksfälle, hervorgerufen durch Springen der Wasserstandsrohren bei Dampfkesseln. Dougados: Das Frei-machen der Kohlensäure in dem Kohlenbecken du Gard.

Zeitschriften für Chemie.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 84.** Cardoso und Mastbaum: Technisches und Analytisches über die Käseindustrie in Portugal. N 85. Wieler: Über das Auftreten organismenartiger Gebilde in chemischen Niederschlägen.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 20.** Die dumping-Klausel in Canada. Flury: Die chemische Industrie auf der Weltausstellung in St. Louis.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 125.** Zur Chemie des Portlandzementes. Zementdachsteinherstellung während des Sommers. Le Chateliers Forschungen über Barit-Zemente. N 126. Sauggasanlagen. Das Handwerkszeug der modernen Dampfziegelei (Forts.). N 127. Beständigkeit von Kalksandsteinen gegen kohlenensäurehaltiges Wasser.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 43.** Mai und Hust: Der forensisch-chemische Nachweis von Giften in den Rückständen verbrannter Leichen. Paul: Zur Geschichte der Naphtholsulfosäuren. Schlosser: Bemerkungen über die Einrichtung und Prüfung maßanalytischer Meßgeräte.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 43.** Hofer und Moest: Bemerkungen zu der Abhandlung von Foerster und Pignet: Zur Kenntnis der Analyse des Kaliumacetats. Goldschmidt: Zur Waschwirkung der Seifenlösungen.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

8314 **Elektrotechn. Neuigk.-Anz., Wien, N 10.** Neues Anlaßverfahren für Drehstrommotoren mit Kurzschlußanker. Böhm-Raffay: Das elektrotechnische Institut der k. k. technischen Hochschule in

Wien (Forts.). Böhm-Raffay: Beleuchtungskörper-Anschlüsse und Litzenverbinder mit lötfertigen Verbindungsstellen. Kittl: Ein Apparat zur selbsttätigen Aufzeichnung atmosphärischer Entladungen. Über die Gewinnung des Radiums und radiumähnlicher Stoffe (Schluß).

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 42.** Schüler: Die Starkstromtechnik auf der Ausstellung in St. Louis. Weichsel: Der Wechselstrom-Serienmotor als allgemeine Drosselspule. Fehlerbestimmung in Dreileiteranlagen.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 43.** Seidener: Die Unipolarmaschine. Der internationale Straßen- und Kleinbahn-Kongreß in Wien 1904. Verzeichnis der elektrotechnischen Vorlesungen (Schluß).

8267 **Electrical Review, London, N 1404.** Dornon: Die Schrauben-übersetzung bei der elektrischen Tramway. Die Einrichtung und Ausrüstung elektrischer Beleuchtungs-, Heiz- und Kochanlagen.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 16.** Niet-hammer: Über Turbo-Dynamos (Forts.). Collins: Die drahtlose Telegraphie, Luftleitungen und Erdleitungen. Perkins: Die drahtlose Telegraphie in der russischen Kriegstechnik.

4492 **The Electrician, London, N 1379.** Die Generator-Station in Lots Road für die Londoner Untergrundbahn. Maschinenhaus der New-Yorker Untergrundbahn. Betts und Kern: Das Blei-Voltameter. Lincoln: Einige Probleme über Einphasenstrombahnen. Wills: Die elektrische Leitungsfähigkeit des Quecksilberdampfes.

7359 **L'Éclairage Electrique, Paris, N 42.** Marquoyrol: Die Wicklung bei den Gleichstrom-Dynamos. Bronislawski: Transformator. Semenza: Die Pendelschwingungen synchroner Motoren.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8288 **Das Schulhaus, Berlin, N 10.** Suck: Vom künstlerischen Schulwandbild. Künstlerische Schulwandbilder. Wettbewerbentwurf für eine Realschule mit Progymnasium für Meißen. Schulbauten in Bonn und der Neubau der Nordschule. Knoblauch: Mädchen-volksschule in Göttingen.

3491 **Gesundh.-Ing., Berlin, N 29.** Rietschel: Die hygienischen Anforderungen an zentrale Heizanlagen. Die XXIX. Versammlung des Deutschen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege zu Danzig.

8262 **Hygien. Rundschau, Berlin, H 19.** Lewaschew: Über Vorrichtungen zur raschen Entwicklung von Formalindämpfen zu Desinfektionszwecken. N 20. Lewaschew: Über die Gefahr, welche einige zur Entwicklung von Formalindämpfen vorgeschlagene Apparate bieten.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 43.** Rudolph: Das neue Gaswerk der Stadt Darmstadt. Rother: Die Ergiebigkeit unvollkommener Brunnen (Schluß). Constam und Rougeot: Bestimmung der Koksasbeute bei Steinkohlen und Steinkohlenbriketts. Karborund-überzüge für Gasretorten. Gas- und Wasserleitungsröhren in Rotterdam und Amsterdam. Untersuchungen einer Cooper-Hewitt-Lampe.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 16.** Eine Spülkanalanlage in Betoneisen in Harrisburg, Pa. Das Maschinenhaus der Columbian Cordage Company. Fußgängerhängebrücke in Waterville, Me. Die Maschinenanlage der New-Yorker Untergrundbahn (Forts.). Die Wasserkraftanlage der Ontario Power Company am Niagara (Forts.). Dampfturbinenanlagen.

4407 **The Sanitary Record, London, N 777.** Bericht über amerikanische Wasserwerke (Forts.).

9015 **Annales d'hygiène, Paris, N 10.** Auscher: Die Mittel zur Bestimmung der Herkunft der Verunreinigungen des Wassers. Deblon: Das Trinkwasser des Brüsseler Alluviums. Icard: Die Feststellung des Eintrittes des Todes in Zeiten der Epidemie. Die hygienischen Verhältnisse in der Textilindustrie.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9448 **Tiefbohrtechnisches Wörterbuch.** Von E. Gad. Erster Teil: Deutsch-Englisch-Französisch. Wien 1904, Hans Urban. (Preis K 7-20.)

Die Tiefbohrtechnik hat durch das vorliegende Werk ein Hilfsmittel erhalten, welches in dieser Art den meisten technischen Spezialgebieten sicher noch nicht zur Verfügung steht. Für gegen 6000 deutsche Fachausdrücke sind die entsprechenden englischen und französischen Übersetzungen angegeben, und außer der Bezeichnung bohrtechnischer Einrichtungen und Arbeiten erscheinen auch die einschlägigen geologischen, chemischen und vor allem maschinentechnischen Ausdrücke weitgehend berücksichtigt. Bei der Kritik der vorliegenden Arbeit ist im Auge zu behalten, daß die Nomenklatur der spezifisch tiefbohrtechnischen Ausdrücke teilweise eine nichts weniger als einheitliche ist, sondern daß in jeder der Sprachen in verschiedenen Bohrgebieten zum Teil ganz abweichende Ausdrücke für dieselbe Sache bestehen. Viele derselben, die im Arbeitsgebrauch entstanden, sind, im Geist der eigenen Sprache gewonnen, durchaus nicht

sinngemäß, und infolgedessen erscheint es oft kaum möglich, diese Worte in allen drei Sprachen in gleichbedeutender Form nebeneinander zu stellen. Der Verfasser hat das Möglichste auch in dieser Richtung getan und sich durch seine mühsame und gewissenhafte Arbeit den Dank aller Interessenten seines Fachgebietes reich verdient.

P. Stein.

9450 **Handbuch zur Berechnung der Feuerungen, Dampfkessel, Vorwärmer, Überhitzer, Warmwasser-Erzeuger, Kalorifere, Reservoir u. s. w.** Von Ed. Brauss, Ingenieur. Hannover 1904, Gebr. Jänecke. (Preis M 2.)

Enthält kurz gefaßt das Wichtigste über Brennstoffe, Heizwert, Verbrennungstemperatur und Schornsteinberechnung, Wärmeübertragung und Heizflächenbemessung. Die Erklärung und Ableitung der zugehörigen Berechnungsformeln ist sinngemäß und leicht verständlich. Für den geringen Umfang (84 Seiten) des Buches ist es sehr inhaltsreich und wird dem gedachten Zweck voll genügen.

J. M.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 9.** Peter: Die Bedeutung des Gichtgases für die elektrische Traktion in unseren Berg- und Hüttenrevieren nebst der Erörterung der Betriebsstetigkeit in Gichtgas-Bahnzentralen (Schluß). Hoppel: Die Anwendung des Heißdampfes im Lokomotivbetriebe. Haarmann: Über die Ursachen der wellenförmigen Abnutzung der Schienen bei elektrischen Bahnen. Schwabe: 25 Jahre deutscher Eisenindustrie.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 87.** Neuere badische Architektur (Forts.). Staffel-Bauordnung für die königl. Haupt- und Residenzstadt München. N 88. Buhle: Über Massentransport (Forts.).

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 44.** Neuerungen auf dem brautechnischen Gebiete in der Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe in Wien (Forts.). Edelstein: Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhl (Schluß). Stephan: Die Drahtseilbahnen (Forts.). Der Einfluß wechselnden Feuchtigkeitsgehaltes auf die Festigkeitseigenschaften von Leder.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Band., Wien, H 44.** Stöckl: Die englischen Sicherheitsvorschriften für elektrische Untergrundbahnen. Die nördlichste Eisenbahnbrücke der Welt. Lapaine: Zur Schiffbarmachung der Save für Niederwasser. Bleich: Beitrag zur Berechnung kontinuierlicher Träger.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 18.** Die Verkehrswege New-Yorks (Forts.). Wettbewerb für ein Knaben-Primarschulgebäude in Nyon.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 44.** Langheinrich: Wohnhausneubauten an der Franz-Josefstraße und dem Habsburgplatz in München (Forts.). Zur Erhaltung des Heidelberger Schlosses. Franck: Neue Straßenbrücke über die Staatsstraße Nr. 42 Stuttgart-Ulm, die Bahnhofgeleise und den Neckar bei Plochingen (Forts.).

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 44.** Der Bau des Simplotunnels (Forts.). Metzeltin: Neuere Vorortzug-Lokomotiven (Forts.). Frölich: Die neue Universalstraße der Burbacher Hütte. Fischer: Kraftgas.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 17.** Der Rheinhafen bei Crefeld. Einfluß des Niederwasserstandes der Elbe auf den Absatz der böhmischen Braunkohle im Sommer 1904. Ramm: Der Ausbau des schwedischen Kanalsystems.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 85.** Betriebsmittelgemeinschaft der preußisch-hessischen und süddeutschen Eisenbahnen. Das vereinfachte Abfertigungsverfahren. Lebensmittelpreise und Löhne. N 86. Betrachtungen über die Mittel und Wege zur Verschärfung der sichtbaren Haltsignale. Die schnellsten Eisenbahnzüge der Welt. Zunahme der Eisenbahnunfälle in Nordamerika und deren angebliche Ursachen.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 87.** Wallot: Wohnhaus für den Reichspräsidenten in Berlin. Hasak: Die Beleuchtung von Gemäldesälen. Bruch der Schleuse des Dortmund-Emskanals bei Meppen und ihre betriebsfähige Wiederherstellung. Das Einfamilienhaus auf der Ausstellung für Handwerk und Kunstgewerbe in Breslau. N 88. Von der Weltausstellung in St. Louis: Das Bauingenieurwesen.

2027 **Engineering, London, N 2026.** Die Ausstellung in St. Louis. Universal-Schleifmaschine. Der Bau von Zerkleinerungsmaschinen für Stein und Erz in Hadfield. Der Salonwagen I. Klasse der South-Eastern and Catham Ry. Eisenbetonbrücke, System Hennebique bei Purfleet. Nelson: Gasturbinen.

2041 **Engineering News, New-York, N 16.** Newton: Die Erdgewinnung durch einen Erdscharrer. Landolf: Die Anthrazitfelder in Virginia. Balet: Neue zeichnerische Berechnung einer Dreigelenk-Bogenbrücke. Merrill: Die geologischen Verhältnisse bei einer Grundwasserversorgung.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 19.** Jones: Die Kosten der Betonbauten. Campbell: Die St. Louis, Kansas City & Colorado R. R. King: Die neuen Verbundlokomotiven der bayerischen Staatsbahnen. Die Wasserstationen der Pittsburg & Lake Erie R. R. Lokomotivwerkstättenmaschinen (Forts.).

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 16.** Die Verwendung elektrischer Öfen in der Brodbäckerei. Die Mechanik der Atmosphäre.

669 **The Engineer, London, N 2548.** Die internationale Ausstellung in St. Louis (Forts.). Die Maschinenanlage des Krankenhauses von Guy. Die heißen Quellen im Simplotunnel (Forts.). Teleskop-Ventilsteuerung.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 26.** Dantin: Die Ausstellung der Sociétés Delaunay-Belleville et l'Eclairage électrique in St. Louis. Razous: Die Hausindustrie. Schmerber: Die Sicherheitsvorrich-

tungen im Bergbau auf der Ausstellung in Arras. Die Installation der hydro-elektrischen Anlage der Toronto- und Niagara-Kraftgesellschaft. Espitalier: Der Granit-Asphalt und die Straßen in armiertem Asphalt.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 44.** Van Sandick: Gasbehälter mit Ringwasserraum von 100.000 m³ Inhalt der Westergasfabrik in Amsterdam. Huysinga: Eisenbahnen in Surinam. Kesselexplosion in Helmond. Lokomotiven. N 45. Van Sandick: Gasbehälter mit Ringwasserraum von 100.000 m³ Inhalt der Westergasfabrik in Amsterdam. Van der Bilt: Rede bei dem Antritte des Lehramtes der Schwachstromtechnik an der Polytechnischen Schule in Delft. Slinkers: Der Jahresbericht 1902 über die öffentlichen Arbeiten in Niederl.-Indien. Leemans: Schwimmdock für den Suezkanal.

Zeitschriften für Architektur.

9166 **Der Städtebau, Berlin, H 11.** Goecke: Berliner Plätze und Prachtstraßen (Schluß). Ebe: Die Monumentalbrunnen im Straßensbild (Schluß). Goecke: Städtebauliches aus den Nordländern. Goecke: Zur Gestaltung heimischer Bauweise.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 4.** Skriwanek: Waisenhaus und Kindergarten der Stadt Hlinsko in Böhmen. N 5. Die Weltausstellung in St. Louis 1904. Pecha: Umbau des „Baschezik-Hauses“ in St. Gilgen am Wolfgangsee. Die historische Entwicklung der zeitlichen Steuerfreiheit für Gebäude. Die Beziehungen zwischen Schulbau und Schulbank.

1907 **Building News, London, N 2599.** Die Ausstellung in St. Louis (Forts.). Tafeln: Öffentliche Bibliothek in Bromley. Amtsgebäude in Aldershot. Schule in Ormesby. Altes Haus in Caen. Haus bei Kendal.

1186 **The Architect, London, N 1871.** Tafeln: Die Station „Botanischer Garten“ in Glasgow. Haus in Perth. Villa in East Bridgford. Haus in Ruddington. Haus in Holland-Park. Haus in Jermyn Street.

774 **The Builder, London, N 3221.** Beschreibungen und Skizzen aus Süd-Italien (Forts.). Der Eingang in die St. Davids-Kirche in Paddington. Tafeln: Das Monument Alfred Mussets in Paris. Kathedrale zu St. Johann in Umtata, Süd-Afrika. Geschäftshaus in Queenhithe.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 5.** Jandelle Hommet: Wöchnerinnen-Heim in der Rue Manin in Paris.

5828 **L'Architecture, Paris, N 44.** Das alte Hotel Mascrani in Paris.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 43.** Michaelis: Über Goldbaggerung (Forts.). Über das Gefrieren des Sprengöles und der nitroglyzerinhaltigen Stoffe. Das Gold auf Madagascar.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 44.** Schraml: Die Erzeugung des Mischgases aus rohen Brennstoffen. Über das Eisenerzbricket und seine Verhüttung. Schieferöl in Australien. N 45. Schraml: Die Erzeugung des Mischgases aus rohen Brennstoffen (Forts.). Statistik der Schachtförderseile im Oberbergamtsbezirke Dortmund für das Jahr 1903. Über Sauerstoff-Rettungsapparate. Über Baku.

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 21.** Weiskopf: Feinerze als Ursache von Hochofenstörungen. Juon: Holzkohlensorten im Ural. Le Chateliers Härteversuche. Eisenerzbergbau an der Lahn. Elektrische Beförderungseinrichtungen für leichte Gegenstände. Vorschriften für die Lieferung von Gußeisen. Leyde: Über Gußputzerei. Herstellung eines Hartguß-Laufringes für einen Kollergang. Industrie und Gesetzgebung.

8741 **Zeitschr. f. prakt. Geologie, Berlin, H 10.** Krahmann: Über Lagerstätten-Schätzungen. Krecke: Sind die Roteisensteinlager des nassauischen Devon primäre oder sekundäre Bildungen? Chelius: Eisen und Mangan im Großherzogtum Hessen.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 16.** Palmer: Die Chemie und die Metallurgie des Kupfers. Rickard: Die Kupferminen am oberen See. Hague: Der Bergbau und das Bergrecht. Clark: Der Huntington-Heberlein-Prozeß.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem. u. Techn.-Zeitung, Wien, N 21.** Nowosielecki: Über die Drahtseile bei den Bohrungen.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 86.** Reichard: Beiträge zur Kenntnis der Wismut-Reaktionen. Zielstorff: Über die Verwendung der Elektrizität im Laboratoriumsbetriebe. N 87. Elbs: Fortschritte auf dem Gebiete der technischen Elektrochemie.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 21.** Arzberger: Ein neuer H₂S-, bezw. CO₂- oder H-Entwicklungs-Apparat. Buchwald: Über die Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Türkischrotölen des Handels.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 128.** Die Ausstellung für Handwerk und Kunstgewerbe in Breslau. Hydraulische Kalke. Erdbohrer. N 129. Deutscher Verein für Ton-, Zement- und Kalkindustrie. N 130. Kalksandsteinfabriken um Berlin.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 44.** König: Über die Lichtempfindlichkeit der Leukobasen organischer Farbstoffe. Friedrich: Über die Bestimmung von Silber im Zink. Fedotieff: Der Amoniaksoadaprozess vom Standpunkte der Phasenlehre. Lunge: Zur Theorie des Bleikammerprozesses. Ost: Die Isomaltose. Ihlder: Beiträge zur Chemie des Braunkohlenteers. Liebig: Über chemische und physikalische Eigenschaften einiger Bleifarben.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 44.** Sacker: Die anodische Auflösung der Metalle. Phasengesetz. N 45. Amberg: Zur Theorie der Metallabscheidung aus stark bewegten Elektrolyten. Coehn: Über flüssige Kristalle.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker, Wien, N 12.** Jellinek: Zur Hygiene der elektrischen Starkstrompraxis. Ditmar: Die Einwirkung der Radiumstrahlen auf Kautschuk. Neues System der Stromzuführung für Vollbahnen. Elektrische Portalkräne im Hamburger Hafen. Lindel: Anleitung zur Prüfung von Kalziumkarbid.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 43.** Slaby: Die Abstimmung funktentelegraphischer Sender (Forts.). Müller: Zur Theorie des Winter-Eichberg-Motors. Knapp: Spannungsregulierung in ausgedehnten Kraftübertragungsanlagen mittels Tyrrell-Regulatoren und dynamischen Kondensatoren.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 44.** Jordan: Die Signal- und Telephoneinrichtungen auf der Drahtseilstrecke der Mendelbahn. Internationaler elektrotechnischer Kongress in St. Louis. Drexler: Photographie von Blitzen bei Tag.

8267 **Electrical Review, London, N 1405.** Die Einführung des elektrischen Betriebes bei Eisenbahnen. Munro: Die Fehler in kleinen Bleikabeln. Die Anlagen der Lancashire Dynamo and Motor Co. in Trafford Park.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 17.** Eine städtische elektrische Anlage in Frankreich. Jeannin: Die Verteilung des Stromes in einem Dreizweig. Hyde: Die Theorie des Matthews- und Russel-Leonard-Photometers. Henry: Die Turbinen in der hydroelektrischen Anlage der Puget Sound-Power Co.

4492 **The Electrician, London, N 1380.** Elektrische Güterzuglokomotiven der North-Eastern Ry. Stern: Die besondere Eignung des Wechselstromes zur Versorgung großer Städte mit Elektrizität. Edstrom: Die Ausscheidung von Stickstoff aus der Luft mit Hilfe der Elektrizität. Transformatoren mit großer elektrostatischer Kapazität.

7359 **L'Éclairage Électrique, Paris, N 43.** Witz: Die Gasmotoren mit doppeltem Effekt. Marquoyrol: Die Wicklung bei den Gleichstromdynamos (Schluß). Musso: Übertragung der drahtlosen Telegraphie auf Schreibmaschinen.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw., Wien, N 41.** Igl: Wie und zu welcher Zeit erfolgt in der Regel die Ansteckung bei Masern und Scharlach. N 42. Sternberg: Bericht über die Tätigkeit der Schutzimpfungsanstalt gegen Wut in Wien in den Jahren 1902 und 1903. N 43. Sternberg: Bericht über die Tätigkeit der Schutzimpfungsanstalt gegen Wut in Wien in den Jahren 1902 und 1903 (Schluß).

3491 **Gesund.-Ing., Berlin, N 30.** Schweer: Die Einfriergefahr bei Niederdruckdampf- und Warmwasserheizung. Moritz: Entwässerungs- und Kläranlagen für Schlacht- und Viehhöfe. Über die Art der Wassereinleitung in Sammelbehälter bei Trinkwasserversorgungen.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 44.** Grahn: Zur Geschichte der Beurteilung des Wassers bis Ende 1902. Rudolph: Das neue Gaswerk der Stadt Darmstadt. Bläß: Abdestillation der Steinkohle durch hochoverhitztes Gas. Maschine zum Veraschen und Hartbrennen von Gasglühkörpern.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 14.** Das königl. Materialprüfungsamt der technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 17.** Campbell: Die St. Louis, Kansas City and Colorado R. R. Die Schwierigkeiten beim Bau der Guayaquil and Quito Ry. Die Wasserkraftanlage der Ontario Power Co. am Niagara (Forts.). Das Schmieren der Maschinen. Die neuen Wasserwerke von East-Orange. Bahnbau in Brooklyn. Die Maschinenanlage der New-Yorker Untergrundbahn. Anderson: Neue Betonpfahlkonstruktion.

4407 **The Sanitary Record, London, N 778.** Die Versorgung der Städte und Ortschaften mit Wasser (Forts.). Newsholme: Die soziale Entwicklung und die öffentliche Gesundheitspflege.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9467 **Kroatische Banformen.** Herausgegeben vom Kroatischen Ingenieur- und Architekten-Verein in Zagreb (Agram). 1. Heft. 1904, Verlag dieses Vereines.

Das Werk verdient nach mehreren Richtungen volle Beachtung. Die bisher nur in sehr engen Kreisen bekannte, höchst originelle kroatische Volkskunst bei Ausführung der Bauernhäuser, welche sich bis heute wenig beeinflusst erhalten hat, bietet dem Architekten eine große Zahl interessanter Formen und läßt auch Hausforscher und Kunstschriftsteller ihre Rechnung finden. Es ist erstaunlich, wie ein einfaches, nach einer Seite hin stets hart an der Grenze der Kultur lebendes Volk aus sich eine technisch so richtige und dabei kunstvolle Bauweise an seinem sonst einfachen Hause herangebildet hat. Dabei ist zu bedenken, daß die Ausführenden einfache Bauern sind, die zwar den Häuserbau ständig üben, doch nicht im Zunftverbande stehen und eigentlich nur geduldet werden. Der Schmuck der Häuser ist auf den sehr häufig vorkommenden, aus Säulen und Bogen bestehenden Veranden und besonders reich an den Giebelflächen angebracht, und zwar in verschiedener Bearbeitung des fast allein verwendeten Eichenholzes und in Bemalung der Flächen. Die Säulen, Bögen und Büge sind in meist sehr kräftiger Weise um- und ausgeschnitten, sogar durchgeschlitzt, die Flächen und Kanten ausgestochen und oft mit Kerben und eingegrabenen Zeichnungen vollständig bedeckt, die Brüstungen und Giebelschalungen mit charakteristischen Durchbrechungen versehen. Nirgends sieht man bauwidrigen Schmuck oder unverstandene, plumpe Nachahmung städtischer Mauerarchitektur, Kapitälchen und andere Formen derselben fehlen vollständig. Die figuralen Darstellungen sind, wie vorauszusehen, naturalistisch und etwas unbeholfen und haben nebst den pflanzlichen Vorbildern auch religiöse Darstellungen und oft den Doppeladler (in der ehemaligen Militärgrenze) zum Gegenstande. Auf die Spitzen des großen geflochtenen Schlotess und des Giebels hat man kühngestaltete oft hohe Endungen gestellt, die Dauerhaftigkeit des Eichenholzes voll ausnützend. Die Bemalung erfolgt auf glatten oder Kerbschnittflächen in gewisser Abwechslung von drei, auch mehr Farben oder in Freihandmustern mit denselben Vorwürfen wie beim Kerbschnitt. Der Umfang des Werkes ist auf 50 Tafeln festgesetzt, für welche der Stoff seit langer Zeit gesammelt wird. Die Ausstattung ist eine sehr gute und gewährt vollständige Einsicht in die Einzelheiten der Formen. Der Preis von K 4 für ein Heft aus 10 Tafeln für unsere Vereinsmitglieder ist ein sehr bescheidener. Es ist zu wünschen, daß dem Vereine, der durch die Herausgabe auch die Einführung nationaler Motive in die Schularchitektur im Auge hat, ein voller Erfolg werde.

A. Dachler.

9398 **Kleines Wörterbuch der angewandten Elektrotechnik mit besonderer Berücksichtigung der elektrischen Beleuchtung und Kraftübertragung.** Leichtfaßliche Erklärung elektrotechnischer Fachausdrücke, zusammengestellt und bearbeitet von E. Lenggenhager, Ingenieur. 86 S. Zürich 1904, A. Raustein.

Wie der Verfasser in der Vorrede meint, soll dieses Buch „allen denjenigen, welche in die geheimnisvolle Wissenschaft der Elektrotechnik einen kurzen Blick tun möchten, ohne erst mit dem Studium von Grund auf zu beginnen, die für die Praxis nötigen Begriffe möglichst leichtfaßlich erklären.“ Ob es möglich ist, diese Aufgabe auf 86 Oktavseiten überhaupt in befriedigender Weise zu lösen, bleibe dahingestellt. Jedenfalls wäre hierzu nur ein Meister der populären Darstellung berufen, der seinen Stoff in der vollkommensten Weise beherrscht. Der Verfasser scheint dies jedoch nicht zu sein. Denn abgesehen davon, daß die Darstellungsweise nichts weniger als glänzend ist, sind auch die wichtigsten Grundbegriffe nicht mit jener Klarheit erläutert, welche für den fachlich nicht vorgebildeten Leser unerlässlich ist. Außerdem finden sich im Buche grobe Irrtümer, von denen einige angeführt seien: Auf S. 10 heißt es, daß sich die elektromagnetischen Ampèremeter nur für Gleichstrom eignen. S. 16: „Man unterscheidet Hauptstrom-, Nebenschluß- und Differentialbogenlampen. Erstere eignen sich für Serienschaltung (!).“ S. 22: „Das Magnetgestell der Dynamomaschinen wird gewöhnlich aus weichem Gußeisen hergestellt.“ S. 58: „Osmiumlampe, eine neue Glühlampe mit einem Glühfaden aus seltenen Metalloxyden (!), ähnlich der Nernstlampe (!) . . .“ u. s. w. Wie aus diesen wenigen Beispielen wohl zur Genüge zu ersehen ist, erscheint das Buch vorzüglich geeignet, Unwahrheiten und schiefe Ansichten zu verbreiten, falls sich wider Erwarten für dasselbe ein größerer Leserkreis finden sollte.

Dts.

8488. **Architektonische Hochbaumusterhefte.** Herausgegeben von Architekt Hans Issel. Sammlung XV, I. Theil. Moderne Einfamilienhäuser und Villen. 16 Tafeln mit Text. Leipzig, Karl Scholtze. (Preis M 3-50.)

Die vorliegende Lieferung bringt in 16 Tafeln 9 Objecte zur klaren geometrischen Darstellung; es sind meist Villen für ein und zwei Familien, ferner ein Atelier und ein Stallgebäude. Rohbau, Putz und Fachwerkbau finden verschiedentlich, meist gemischte Anwendung, wodurch manche malerische Wirkung erzielt wurde. Grundrisse sind praktisch, Behandlung der Zeichnungen flott. Format sehr handlich. Anschaffungskosten gering.

D. A.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr.**, Leipzig, N 23. Stehende schnelllaufende Dampfmaschinen englischer Bauart. Doppelte Langfräsemaschine. Bohr- und Fräsemaschine. Präzisionsöler. Prüfung eines Schornsteines auf Standsicherheit.

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 89. Das Ergebnis des internationalen Wettbewerbes um das Probe-Schiffshebewerk im Donau-Oder-Kanal bei Prerau. Rank: Miethaus in München. Buhle: Über Maßentransport (Schluß). N 90. Schöberl: Dienstgebäude der Versicherungsanstalt für die Pfalz in Speyer.

1 **Dinglers polyt. Journal**, Berlin, H 45. Buhle und Pfitzner: Das Eisenbahn- und Verkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis 1904 (Forts.). Stephan: Die Drahtseilbahnen (Forts.). Thallmayer: Schrottmühle mit nachstellbaren Mahlzähnen. Neuerungen auf dem brautechnischen Gebiete in der Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe in Wien (Forts.). Das Schleifen und die Schleifmaschinen (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Band.**, Wien, H 45. Urteil des Preisgerichtes im internationalen Wettbewerb für ein Kanalschiffshebewerk. Bauer: Verbesserung der Konstruktion der Zungenvorrichtung mit Zungen aus Vignolschienen mit Gleitstühlen und Wurzelplatten aus Walzeisen bei Spitzwechseln.

94 **Organ f. d. Fortschr. d. Eisenbahnw.**, Wiesbaden, H 11. Borries: Zu den Versuchen mit gefederten Zugstangen. Bäcker: Der Einfluß von Ausrundungen in Neigungswechseln bei Schnellbahnen. Meyer: Die Lokomotiv-Ausbesserungswerkstatt zu Opladen. Fischer-Zickhardt: Versuch mit Stahlschienen-Oberbau auf den österreichischen Staatsbahnen. Courtin: Fahrleistungen der badischen 2/5 gekuppelten Schnellzuglokomotive.

4870 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 19. Das Rathaus in Basel (Forts.). Von der XXXI. Jahresversammlung des Schweiz. Vereines von Gas- und Wasserfachmännern in Lausanne 1904 (Schluß). Zugkraft und Neigungsreduktion in Straßenkurven.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München, N 45. Stempel: Kirche und Kloster der Redemptoristen in Cham i. Obpf. Grüters: Getreide-Silospeicher zu Frankfurt a. M. N 46. Bestelmeyer: Das protestantische Alumnium in Regensburg. Grüters: Getreide-Silospeicher zu Frankfurt a. M. (Schluß).

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 45. Feldmann: Die Weltausstellung in St. Louis. Troske: Die Pariser Stadtbahn (Forts.). Ruppert: Technisches geistiges Eigentum, Erfindung und Patentierung. Gutbrod: Die Weltausstellung in St. Louis 1904 (Forts.). Heller: Lochstanze und Blechschere mit Druckwassertrieb. Gentsch: Zwillings-Tandem-Wasserhaltungsmaschine für das Goldbergwerk in Britisch-Guyana.

626 **Zeitg. d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 87. Wilde: Die Nebenbahn Ilmenau-Schleusingen. Vortrag über das Jubiläum des österreichischen Eisenbahn-Konzessionsgesetzes. N 88. Betrieb der Schnellzüge mit hoher Fahrgeschwindigkeit. Deutschlands Beitrag zur Matsumoto-Bibliothek in Tokio.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 89. Das Wohnhaus für den Reichspräsidenten in Berlin (Schluß). Versuche mit Gipsmörtel. Zur Berechnung von Erdmassen. Großstadterweiterungen. N 90. Erweiterungsbau der Frauenklinik der Universität Kiel. Brabandt: Über die Berechnung von Zweigelenkblechbogen.

8231 **Cassiers Magazine**, London, H 1. Cunningham: Der Verkehr auf dem Weltmeere. Petsch: Britische hydraulische Maschinen für Kriegszwecke. Mayer: Das Auftauen eingefrorener Wasserleitungsröhren mit Hilfe von Elektrizität. Gerhard: Die Wasserversorgung eines modernen Stadthauses (Forts.). Hurd: Die Kosten der Kriegsschiffe. Johnson: Der Fortschritt auf dem Gebiete der Elektrizität in Canada. Booth: Kondensationsanlagen (Forts.).

2027 **Engineering**, London, N 2027. Goodman: Gesetze über die Wellenbewegung des Wassers. Die Westinghouse elektrische Ausstellung in St. Louis. Der Luftkompressor, System Köster. Die Pulverisiermaschine, System Cléro. Bahnmotoren für Einphasenstrom. Das Schlachtschiff erster Klasse „Dominion“.

2041 **Engineering News**, New-York, N 17. Rushmore: Der Entwurf von Generatoren für elektrische Kraftanlagen. Ein bemerkenswerter Unfall beim Bau einer steinernen Dreigelenkbogenbrücke. Wall: Die Sedimentierung des Wassers in den Klärbehältern von St. Louis, Mo. Grabbagger in Council Bluffs.

1630 **Railroad Gazette**, New-York, N 20. Cunningham: Neue Brücke im Forest Park in St. Louis. Der Dampfzylinder, System Haberkorn, für Lokomotiven. Lokomotivwerkstätten-Maschinen (Forts.).

1316 **Scientif. Americ.**, New-York, N 17. Die Chemie der Fette. Horner: Die modernen Verfahren zur Erzeugung von Stahlguß. Rutherford: Die Radiation und Emanation des Radiums (Forts.). Neesen: Über Blitzschutzvorrichtungen.

669 **The Engineer**, London, N 2549. Über das Entwerfen von Hochdruck-Dampfmaschinen (Forts.). Fitzmaurice: Die neue Brücke in Vauxhall. Das Schlachtschiff erster Klasse König Eduard VII. Hochdruck-Drehbänke.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 1. Deglobe: Die Eisenbahn und der Hafen zu Narvik (Norwegen). Mamy: Die Beseitigung des von den Lumpen herrührenden Staubes in Papierfabriken. Die Ausstellung der Firma Westinghouse in Arras. Gasmotoren und elektrisches Zugehör. Rachou. Die Arbeitszeit in den industriellen Anlagen.

291 **Mémoires Soc. d. Ing. Civ.**, Paris, N 7. Joubert: Nahtlose Rohre. Ribourt: Die Regulierung hydraulischer Turbinen. Guillet: Eigenschaften, Einteilung und Verwendung der Spezialstähle.

2824 **Revue Générale des chemins de fer**, Paris, N 5. Goaster: Bericht über den neuen Bahnhof von St.-Omer. Die großen Geschwindigkeiten und die Eisenbahnen.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 46. Jahresbericht über das Koninklijk Instituut van Ingenieurs 1903/1904. Sanches: Brennbarer Abfall. Slinkers: Der Jahresbericht 1902 über die öffentlichen Arbeiten in Niederländisch-Indien. Elberts Doyer: Änderungen des englischen Patentgesetzes. Schnellfahrt auf Eisenbahnen. Jahresbericht über Bergbau und Steinbrüche in der Provinz Limburg 1903. Automobilpumpe Latine. Jahresbericht 1903 über die Niederländischen Kolonien. Aus dem Parlamente: Schifffahrtskanal zur Verbindung der Zuid-Willemsvaart mit der Mark, bezw. der Amer.

Zeitschriften für Architektur.

7170 **Deutsche Konkurrenzen**, Leipzig, H 11. Salvatorkirche für Breslau.

8015 **Kunst und Kunsthandwerk**, Wien, H 10. Fischel: Neue Publikationen über das englische Haus. Walcher: Der Fertiger der sogenannten Hirschvogelkrüge. Leisching: Altösterreichische Goldschmiedearbeiten. Hevesi: Aus dem Wiener Kunstleben.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 6. Fischel: Die neuen Dresdener Bahnhofsbauten.

1907 **Building News**, London, N 2600. Möbel aus dem Zeitalter der Eiche. Tafeln: Geschäftshaus in Leicester. Gebäude der Versicherungsgesellschaft in Glasgow. Neue Kirche in Old Hill. Bibliothek in Bromley. Pfarramtsgebäude in Sheffield.

1186 **The Architect**, London, N 1872. Tafeln: Haus in Finsbury Square. Rekonvaleszentenheim in Brighton. Kinderspital in Edinburgh. Landhaus in Beeston. Gebäude in Circus Place.

774 **The Builder**, London, N 3222. Beschreibungen und Skizzen aus Neapel. Tafeln: Pfarrhof in Hamstead. Gebäude in Oxford Street. Gedenkhaus in Bradford. Eingang des Hauses Nr. 91 in Oxford Street. Schule in Bauror.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 6. Die zeitgenössische Architektur in Athen. Armenische Kirche in Paris. Boucher: Grabdenkmal am Friedhofe zu Montgeron.

5828 **L'Architecture**, Paris, N 45. Héneux: Hotel in rue-Puvis-de-Chavannes. Héneux: Kaserne der Feuerwehr, Eingangstor. Héneux: Krankenhaus Bretonneau in Paris, Vorhalle.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenw. Zeitung**, Leipzig, N 44. Michaelis: Über Goldbagger (Forts.). Simmersbach: Eine neue Phase in der Entwicklung unserer Eisenindustrie. Über die Eisenerzlagertstätten in Sydvaranger (Norwegen). Die Förderung zu Fohnsdorf in Steiermark. Die Goldprägung in England.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 46. Schidhammer: Über den gegenwärtigen Stand der elektrischen Eisen- und Stahlerzeugung. Schraml: Die Erzeugung des Mischgases aus rohen Brennstoffen (Forts.). Mayer: Über Rettungsapparate (Erwiderung).

1240 **The Eng. and Mining Journal**, New-York, N 17. Gayley: Trockener Wind im Hochofenbetriebe. Rickard: Die Kupferminen am oberen See (Forts.). Gabany: Die Verwendung von Kohle aus Alabama zur Koksbereitung. Greenawalt: Die Chloration in Colorado. Keyes: Die Kohlenfelder zu Hagan. Eine neue Erzprüfungsanlage.

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Baukeramik**, Leitmeritz, N 21. Über Formsteinmundstücke für Ziegelpressen. Tichy: Untersuchung eines Materiales zu dem Zwecke, ob sich dasselbe zur Portlandzementherstellung eignet. Verfahren zum Wasserdichtmachen von Backsteinen. Sturmsichere Befestigung von Biberschwanddachziegeln.

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 88. Gigli: Über eine neue lösliche Saccharinverbindung. Reichard: Beiträge zur Kenntnis der Alkaloid-Reaktionen (Forts.). Steinlen: Neue Laboratoriumsapparate. N 89. 87. Jahresversammlung des American Institute of Mining Engineers.

8270 **Chemische Industrie**, Berlin, N 21. Junghahn: Zur Technologie des Quebrachoextraktes. Flury: Die chemische Industrie auf der Weltausstellung zu St. Louis (Forts.).

2573 **Tonindustrie-Zeitung**, Berlin, N 131. Über Portlandzement. Düngekl. Verhalten hydraulischer Bindemittel im Meerwasser. N 132. Die Berliner Ziegeleibesitzer und die Kunststeinfrage. N 133. Einfluß von Sickerwasser auf Kalksandsteine. Trockenbagger.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem.**, Berlin, H 45. Wiester: Die Verwertung des freien Stickstoffs. Wimmer: Wirkung der Nematoden auf Ertrag und Zusammensetzung der Zuckerrüben. Knösel: Spritzflasche.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie**, Halle, N 46. Fischer: Übergangswiderstand und Polarisation an der Aluminiumanode, ein Beitrag zur Kenntnis der Ventil- oder Drosselzelle.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr.**, Berlin, H 44. Teichmüller: Zur Theorie der Kabelerwärmung. Erens: Vorausberechnung des Anschlußwertes für elektrische Beleuchtung in verschiedenen Städten. Steidle: Beitrag zur Konstruktion elektrischer Sicherungen für Schwachstromanlagen. Der V. internationale Elektrikerkongreß in St. Louis.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, H 45. Bache-Wiig: Ausgeführte Drehstrommotoren. H 46. Hiecke: Zur Berechnung von Transformatoren. Die Starkstromtechnik auf der Ausstellung in St. Louis. Hellrigl: Telefonstatistik.

8267 **Electrical Review**, London, N 1406. Bericht über einen Diesel-Motor. Die Sterilisierung der Abwässer. Die elektrische Kraftanlage im Hafen zu Heysham.

8263 **Electric. World and Eng.**, New-York, N 18. Die New-Yorker Untergrundbahn (Forts.). Sugiyama: Einphasenkommutator-Motor. Campbell: Widerstandskasten zur genauen Messung von Wechselströmen. Magnetische Versuche mit Eisen und Stahl.

4492 **The Electrician**, London, N 1381. Howe: Die Drehströme eines Induktionsmotors. Die Straßenbeleuchtung in Manchester. Connett: Straßenbahn-Oberbau. Guthe: Die Wirkungsweise eines Kohärrers. Forest: Elektrolytische Empfänger für drahtlose Telegraphie.

7359 **L'Éclairage Électrique**, Paris, N 44. Kerbaker: Berechnung eines Traktionsnetzes. Marquayrol: Die Wicklung bei den Gleichstromdynamos (Forts.).

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 **Gesund.-Ing.**, Berlin, N 31. Nußbaum: Welcher Wärme-grad entspricht in ganz und dauernd geheizten Häusern am besten? Randel: Über Fernheizungen. Hoettecke: Neuerungen auf dem Gebiete der Staubentfernung.

1405 **Journ. f. Gasbel.**, München, N 45. Grahn: Zur Geschichte der hygienischen Beurteilung des Wassers bis Ende 1902 (Schluß). Rudolph: Das neue Gaswerk der Haupt- und Residenzstadt Darmstadt (Forts.). Bunte: Leuchtsalze und Beleuchtungskörper. Steilberg: Millenniumlicht und Pharoslicht.

3641 **Engineer. Record**, New-York, N 18. Campbell: Die St. Louis, Kansas City and Colorado R. R. (Forts.). Die Wasserkraftanlage der Ontario Power Co. (Forts.). Die Wasserkraftanlage der Northern California Power Co. Betonpfehlgründung bei einem Maschinenhaus in Dubuque. Die Maschinenanlage der New-Yorker Untergrundbahn (Forts.). Bahnbau in Brooklyn (Forts.). Die Anlagen der Locomotive and Machine Co. in Montreal.

4407 **The Sanitary Record**, London, N 779. Poiey: Über die Pflichten der Sanitätspolizei (Forts.). Die Wohnungen der armen Leute in Glasgow (Forts.).

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Verein zur Besprechung eingesendet wurden.)

5722 **Elastizität und Festigkeit**. Die für die Technik wichtigsten Sätze und deren erfahrungsmäßige Grundlage. Von C. Bach, Kgl. Württ. Bau-Direktor, Professor des Maschinen-Ingenieurwesens an der Kgl. technischen Hochschule Stuttgart. Vierte, vermehrte Auflage. XXII und 650 Seiten. Mit in den Text gedruckten Abbildungen und 18 Tafeln in Lichtdruck. Berlin 1902, Julius Springer.

Die vorliegende Auflage ist wie die früheren in allen Teilen durch die Ergebnisse der letzten wissenschaftlichen Arbeiten ergänzt. An größeren Ergänzungen ist hervorzuheben der Abschnitt über die Druckbelastung von Körpern mit gewölbter Oberfläche, welche durch die wachsende Verwendung der Kugel- und Rollenlager sowie der Brückengelenke eine immer größere praktische Bedeutung gewinnt. Bach unterzieht die Hertz'schen Gleichungen an Hand der Versuche Striebeck's an gehärteten Stahlkugeln einer eingehenden kritischen Beleuchtung und kommt zu dem Schlusse, daß die Hertz'schen Gleichungen, welche viel zu geringe Beanspruchungswerte ergeben, nicht zur Bestimmung der zulässigen Belastung benützt werden können, sondern daß die Beanspruchungskoeffizienten nach wie vor durch unmittelbare Versuche festzustellen sind. Hierbei werden auch die Zugspannungen besprochen, welche am Rande der Druckfläche auftreten und namentlich bei Materialien von geringer Zugfestigkeit Bedeutung gewinnen können. Ein weiterer neuer Abschnitt beschäftigt sich mit der Prüfung des Zusammenhanges der Ergebnisse von Versuchen, welche Bach bereits früher zur Klarstellung der Biegebeanspruchung von Materialien ohne Proportionalität zwischen Dehnung und Spannung unternommen hat. Bach verwendet unter Verzicht auf die Benützung des vielumstrittenen „Potenzgesetzes“ einfach die experimentell erhaltene Dehnungsspannungskurve des betreffenden Materials zur graphischen Ermittlung der Spannungsverteilung, u. zw. unter der Voraussetzung, daß bei der Biegung die Querschnitte eben bleiben. Als größte Spannung auf der Zugseite im Augenblicke des Bruches wird hierbei die durch Zerreißprobe erhaltene Zugfestigkeit des gleichen Materials angenommen, die Momentenfläche der inneren Kräfte ist durch das zum Bruche erforderlich gewesene Biegemoment gegeben. Auf diese Weise ergibt sich, daß die neutrale Schicht für Gußeisen im Augenblicke des Bruches näher zur Druckseite liegt, u. zw. für die untersuchte Gußeisensorte um 8% der Querschnittshöhe aus der Mitte, und daß die hierbei auftretenden Zugspannungen nicht wesentlich höher sind als beim Zerreißen eines Zugprobestabes aus gleichem Materiale. Bei kleineren Biegemomenten als dem zum Bruche erforderlichen verschiebt sich die neutrale Schicht nach der Mitte hin, für ganz kleine Momente kann sie bereits näher zur Zugseite gelegen sein. Diese nach Bachs Angabe ursprünglich von W. Schüle angedeutete Methode hat seit Erscheinen des Buches bereits ausgedehnte Anwendung in der Literatur gefunden. Die wesentlichste Neuerung besteht in der Anfügung eines Abschnittes „Allgemeine Beziehungen über Spannungen und

Formveränderungen im Inneren eines elastischen Körpers“, dessen Inhalt Bach in seine seit 1878 in Stuttgart gehaltenen Vorlesungen über Elastizitätslehre von Anbeginn an aufgenommen hat, und dessen Aufnahme in das Buch er in der Vorrede eingehend begründet. Bach hält es für notwendig, daß auch der großen Mehrzahl derjenigen Studierenden und Ingenieure, welche der wissenschaftlichen Arbeit auf diesem Gebiete fernbleiben, die allgemeinen Gleichungen der Elastizitätslehre nicht fremd sind, daß auch der ausführende Ingenieur, wenn auch nur einigermaßen, ein Urteil darüber habe, welcher Grad von Sicherheit den Grundlagen derartiger Rechnungen zukommt, und ob aus der einen oder anderen derselben ein brauchbares Ergebnis für das Ingenieurwesen zu erwarten steht. Dieser Standpunkt eines hervorragenden Fachmannes und erfahrenen Lehrers verdient in jedem Falle ernste Beachtung, auch wenn man ihm nicht voll beipflichtet. Der Abschnitt hat seine Berechtigung, wenn er auch nur einem von denen, welche vielleicht später einmal an der Entwicklung der wissenschaftlichen Grundlagen des Ingenieurwesens mitarbeiten, den Weg weist, auf welchem die großen französischen Ingenieure der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts so Hervorragendes geleistet haben — ein Weg, der gerade nach der großartigen experimentellen Entwicklung des Faches in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts des Ausbaues durch Ingenieure umso dringender bedarf. Im besonderen begründet Bach sein Vorgehen, den theoretischen Abschnitt an den Schluß des Buches zu stellen und die Entwicklung der einzelnen Beanspruchungsfälle nicht auf diesen Abschnitt zu stützen, wie dies auch Föppl in seiner Festigkeitslehre getan hat. Bach widerspricht der Auffassung, daß der wissenschaftliche Gang bei der Behandlung der Elastizitäts- und Festigkeitslehre auch für den Ingenieur vom Allgemeinen zum Besonderen zu führen habe; er erachtet es im Gegenteil für den Ingenieur als wertvoll, jede Untersuchung für sich so weit selbständig durchzuführen, als es die Verhältnisse gestatten, und als es im Einzelfalle zweckmäßig erscheint. Seine Überzeugung geht dahin, daß die Elastizität und Festigkeit am erfolgreichsten zunächst in der Weise studiert wird, daß man von den einfachen, dem Verständnis näher liegenden Sonderfällen ausgeht und unter Benützung der hierbei gewonnenen Ergebnisse zu zusammengesetzteren fortschreitet. Die Mehrzahl der praktisch tätigen Ingenieure wird dem gewiß zustimmen und mancher wird sich aus seiner eigenen Erfahrung erinnern, welche unübersteigbare Schranke ihm die allgemeinen theoretischen Entwicklungen am Beginn vieler Lehrbücher für das Eindringen in die darauf gestützten speziellen Abschnitte gebildet haben.

9405 **Traité théorique et pratique de la Résistance des Matériaux appliquée au Béton et au Ciment armé** par N. de Tédesco et A. Maurel, VIII und 640 Seiten. Mit 199 Abbildungen. Paris 1904, Ch. Béranger. (Preis gebd. Frs. 25.)

Das vorliegende Werk stellt eine geradezu vollständige Sammlung all jenes Wissens dar, das uns gegenwärtig über den armierten

Beton beschieden ist; dies gilt namentlich in Bezug auf die immer reicher werdenden theoretischen Untersuchungen über dieses moderne Konstruktionsmaterial. Theoretiker und Praktiker haben in gleich intensiver Weise sich an der Aufstellung von Berechnungsweisen und Formeln beteiligt, und alle diese Berechnungsmethoden finden sich in unserem Buche mit solcher Ausführlichkeit wiedergegeben, daß der Leser sie mit Sicherheit anzuwenden vermag; zahlreiche Zahlenbeispiele über praktische Anwendungen machen ihn vertraut mit den Annahmen jeder der Hauptmethoden; indem er so den verschiedenen Theorien in ihrem Gedankengange folgt, kann er Einblick gewinnen in die Ähnlichkeit der aus den so sehr von einander abweichenden Formeln erzielten Ergebnisse. Das reichhaltige Werk gliedert sich in vier Bücher, denen ein Anhang angeschlossen ist. Das erste dieser Bücher führt in einem Kapitel die physikalischen, chemischen und mechanischen Eigenschaften des Portlandzementes vor, um dies in einem weiteren Kapitel auch in Bezug auf die allgemeinen Eigenschaften des Zementmörtels und des Betons zu tun; ein drittes Kapitel endlich legt die Berechnungsweise der Betonbauten nach dem Verfahren der Vereinigung deutscher Portlandzementfabrikanten dar. Dem armierten Beton im allgemeinen und den hauptsächlichsten Rechnungsmethoden, u. zw. denen von Ed. Coignet und N. de Tédesco, von P. Christophe, von Léon Stellet, von L. Lefort, von J. Résal, von Harel de la Noë, von Professor W. Ritter, von der Vereinigung deutscher Portlandzementfabrikanten, von Professor Melan, von P. Planat, von Dr. F. v. Emperger, von A. Maurel und von Considère und den halbempirischen Vorgangsweisen von Hennebique und von Rabut, ist das zweite Buch gewidmet. Das dritte Buch bringt den Versuch der Verfasser, eine vollständige Darstellung der Berechnung von Bauten in armiertem Beton bei den verschiedensten Beanspruchungsarten und eine allgemeine Theorie der Ermittlung der Deformationen zu bieten. Als ein noch persönlicheres Werk erscheint dann das vierte Buch; es ist das Ergebnis der Anwendung der im vorausgegangenen Buche abgeleiteten Formeln auf die verschiedenen Fälle der Ausführung. Mit reichem Gewinne wird der Leser diesen Rechnungsbeispielen folgen, welche einerseits ausgezeichnete Übungen bilden, andererseits den Einfluß gewisser veränderlicher Parameter ins rechte Licht setzen. In einem eigenen Kapitel dieses Buches werden die Schlußfolgerungen gezogen, indem die in den vorausgegangenen Kapiteln gewonnenen vereinfachten Formeln zusammengefaßt und die erlangten Ergebnisse verglichen werden. Der Anhang endlich umfaßt eine weitere Reihe von Kapiteln, die eine zweite Lösung in Bezug auf mit Rippen verstärkte Decken, eine allgemeine Erörterung in Betreff der Veränderlichkeit der Parameter, eine kritische Besprechung bisher durchgeführter Bruchversuche und eine kurzgefaßte Abhandlung über den „Béton fretté“ darbieten. In dem die Bruchversuche behandelnden Kapitel gelangen die im Laboratoire des Ponts et Chaussées von Debray durchgeführten Versuche mit Cottancinplatten (1890), die Versuche von Spitzer und Professor Hanisch, diejenigen von Prof. Bauschinger, die Versuche mit dänischen Platten, die Versuche, welche Fowler und Baker in Bezug auf mit Streckmetall armierte Betonplatten 1896 durchgeführt haben, die Versuche eines von der Building Trades Exchange und der Northern Architectural Association im Jahre 1899 niedergesetzten Ausschusses, die Versuche von L. A. Sanders, diejenigen zu Genf (1894), zu Lausanne (1893/94) und zu Gorimchen, die Versuche unseres Gewährbeausschusses, die Versuche von de Joly und die Versuche der Société pour les Constructions en ciment armé (1897) zu eingehender Besprechung. Ein weiteres Eingehen auf den Inhalt des ausgezeichneten Werkes verbietet uns der uns nur in beschränktem Maße zur Verfügung stehende Raum. Immerhin wird es jedem Fachgenossen schon aus der vorstehenden Skizzierung des uns in dieser dankenswerten Veröffentlichung gebotenen Wissensstoffes eindringlich klar geworden sein, daß wir es hier mit einem hochbedeutsamen Werke zu tun haben, das die Beachtung nicht nur der auf dem Spezialfachgebiete des Betoneisenbaues tätigen Kollegen verdient, sondern auch wohl geeignet ist, allen Bauingenieuren leicht und rasch Einblick in jenes Wissensgebiet zu verschaffen. Darum können wir auch das von der rührigen Verlagsbuchhandlung gut ausgestattete Buch allen interessierten Kreise nur aufs beste empfehlen.

Dr. Paul.

9404 Technisches von der Albulabahn. I. Die neuen Linien der Rhätischen Bahn. Von Ober-Ingenieur F. C. S. Hennings, Professor am eidg. Polytechnikum in Zürich. II. Die gewölbten Brücken der Albulabahn. Bearbeitet von der Redaktion der „Schweizerischen Bauzeitung“. 40 Seiten. 40. Mit 34 Abbildungen. Zürich 1904, Albert Raustein, vorm. Meyer und Zeller. (Preis geh. Frs. 3.)

Die prächtig ausgestattete Broschüre enthält revidierte Separat- abdrücke zweier Aufsätze, welche in den Jahren 1901 und 1904 in der „Schweizerischen Bauzeitung“ erschienen sind. Im ersten Teile beschreibt Professor Hennings die unter seiner Leitung gleichzeitig erbauten sogenannten „Prioritätslinien“ der Rhätischen Bahn, das sind die Strecken Thusis—St. Moritz (Albulabahn) und Reichenau—Ilanz. An der Hand einer Übersichtskarte (1:300.000), zweier Situationspläne (1:7500), eines generellen Längenprofils ($1: \frac{400.000}{20.000}$) und zahlreicher Reproduktionen von Normalien der Rhätischen Bahn wird

insbesondere die Albulabahn, deren großartige Linienführung und kühne Bauten zu den bedeutendsten Leistungen des Eisenbahnbaues gehören, ausführlich besprochen. Ein kurzer Abschnitt ist dem (5866 m langen) teilweise unter außerordentlichen Schwierigkeiten hergestellten Wasserscheidentunnel der Albulabahn gewidmet, am Schlusse finden sich einige Angaben über den Oberbau und die Totalkosten der beiden — im Jahre 1903 dem Betriebe übergebenen — Linien. Nachdem die hier im Abdrucke vorliegende interessante Arbeit schon vor Fertigstellung der neuen Bündner Bahnen geschrieben wurde, hat Professor Hennings seine erste Veröffentlichung an einigen Stellen erweitert und mit Angaben jüngerer Datums bereichert. Der zweite Abschnitt hat die gewölbten Brücken und Viadukte der Albulabahn zum Gegenstande; bekanntlich finden sich deren in ungewöhnlich großer Anzahl (auf der 44,5 km langen Strecke Thusis—Preda kamen 121 gewölbte Objekte in einer Gesamtlänge von 3500 m zur Ausführung), und man trachtete deshalb aus ökonomischen Gründen, eine möglichst günstige Dimensionierung zu erreichen. Die Abhandlung enthält nebst einer Tabelle über die gewählten Hauptabmessungen eine genaue Beschreibung der Bauwerke und eine Darstellung der Lehrgerüste und Baumethoden, welche in Anwendung kamen. Namentlich die von der Bauunternehmung Müller & Zeerleder durchgeführte, ganz eigenartige Erbauung des imposanten Landwasserviaduktes (sechs Öffnungen zu 20 m, Fahrbahn 65 m über der Talsohle, Halbmesser der Bahnkrümmung 100 m) ist in erschöpfender Weise behandelt. Viele sehr schöne Bilder und Pläne beleben die Schilderung. Es war ein glücklicher Gedanke des Verlegers, die in mehreren Nummern verschiedener Jahrgänge der „Schweizerischen Bauzeitung“ zerstreuten Aufsätze zusammenzufassen und im Buchhandel erscheinen zu lassen. Die Broschüre bietet in knapper Form ein Bild von der Großartigkeit der Albulabahn und wird sowohl von jenen, welche die herrliche Bahn nach dem Oberengadin aus eigener Anschauung kennen, wie auch von solchen, die noch nicht in der Lage waren, die neue Linie zu besuchen, mit großem Interesse gelesen werden. Prof. R. v. R.

9480 Über Schwerlastdrehkrane im Werft- und Hafenverkehr. Von Dr. Ing. Eugen Schürmann (Düsseldorf). 79 Seiten und 12 Tafeln. München und Berlin 1904, R. Oldenbourg. (Preis geh. M. 6.)

Die großartige Entwicklung des modernen Schiffbaues zeitigte naturgemäß auch eine Ausgestaltung und Vervollkommenheit der dem Werft- und Hafenverkehre dienenden Hebezeuge, unter denen die standfesten Drehkrane ebenso wegen der großen Lasten, die sie zu bewältigen haben, wie wegen der eigenartigen Anforderungen, die an sie gestellt werden, eine gewisse Ausnahmstellung einnehmen. Für Krane dieser Art kamen bisher vornehmlich vier verschiedene Typen zur Anwendung, nämlich der aus dem alten Scherenkrane entstandene Drehscheibenkran mit unveränderlicher Ausladung, der Drehscheibenkran mit Laufkatze, dann der sogenannte Hammerkran und endlich der Derrickkran. Die vorliegende Abhandlung Schürmanns verfolgt den Zweck, diese verschiedenen Krantypen aus theoretischen Gesichtspunkten mit Zugrundelegung ihrer statischen und dynamischen Widerstände sowie auch im Hinblick auf Anlage- und Betriebskosten zu vergleichen, zu welchem Behufe der Verfasser unter Annahme bestimmter, aus den praktischen Bedürfnissen abgeleiteter mittlerer Abmessungen und Leistungsfähigkeiten drei Krane jeder Type untersucht und die Ergebnisse dieser Untersuchungen in Diagrammen vorführt. Daß solche Untersuchungen als verwertbare Folgerung für die Praxis keine unbedingte Überlegenheit einer der erwähnten Krantypen über die anderen ergeben können, ist von vornherein einleuchtend, denn in der Praxis kommt eben dem fallweise vorliegenden besonderen Zwecke sowie namentlich auch einer möglichst großen Verwendungsfähigkeit des Kranes ein ebenso bestimmender Einfluß zu, und ist es wohl auch darauf zurückzuführen, daß in neuerer Zeit die Laufkatzenkrane und unter diesen wieder die sogenannten Hammerkrane trotz der höheren Gesamtkosten sichtlich bevorzugt werden. Jedenfalls kann die vorliegende Abhandlung als eine wertvolle Studie bezeichnet werden, die namentlich für diejenigen von Interesse sein wird, die sich mit der Projektierung von Schwerlastdrehkranen zu befassen haben und häufig vor der Frage stehen, welche Type für einen gegebenen Fall zweckmäßig zu wählen sei. Was die Gliederung des behandelten Stoffes anbelangt, wäre es wohl sachlich und im Interesse der Übersichtlichkeit angezeigt gewesen, die aus den Untersuchungen gezogenen Folgerungen in einem besonderen Abschnitte zusammenzufassen und sie nicht ohne äußerliche Trennung in das Kapitel über die Derrickkrane einzufügen, da diese Folgerungen alle in Betracht gezogenen Krantypen betreffen und sich somit von selbst, analog der Einleitung des Buches, als ein Kapitel für sich abgrenzen. Druck und Ausstattung des Buches sind im allgemeinen ganz zweckentsprechend, nur in der Darstellung der Text- und Tafelfiguren dürfte der durch die Vollkommenheit moderner technischer Werke verwöhnte Leser in manchen Punkten, namentlich hinsichtlich der Beschreibung der Figuren und der Diagramme, die erwünschte Deutlichkeit vermissen.

Kz.

9390 Malerische Landhäuser. Entwürfe von Albert Schütte, Architekt in Barmen. 60 Tafeln, Format 30/40 cm, in eleganter Mappe. (Preis M. 30; auch in 10 Lieferungen zu M. 3 erhältlich.)

Ein großes und interessantes Gebiet der Architektur — der Bau von Landhäusern — erscheint in dem auf zehn Lieferungen be-

rechneten Werke von der malerischen Seite behandelt, u. zw., wie aus den drei ersten uns vorliegenden Heften zu entnehmen ist, in durchaus glücklicher Weise. Schon die flotte, originelle und rustikale Darstellungsweise ist sehr ansprechend aber auch der Inhalt verspricht, eine wertvolle Fundgrube für Erbauer von Landhäusern zu werden; denn in großer Mannigfaltigkeit erscheinen auf 50 Tafeln die verschiedensten Typen größerer und kleiner Landhäuser vom geräumigen, vornehmen, herrschaftlichen Landsitze bis zum bescheiden dimensionierten Forsthaushaus und kleinen Wohngebäude dargestellt, teils solid gemauert, teils in leichterem Fachwerksbau ausgeführt gedacht, mit Vermeidung jeglichen überflüssigen Zierates an den Fassaden, und in unterschiedenen Linien und derben Silhouetten gehalten, wie es die kräftige Staffage auf dem Lande und im Grünen verlangt. Das Schwergewicht der malerischen Wirkung legt der Verfasser dieser Villentypen auf eine gute Ausgestaltung und dominierende Erscheinung der Dächer, und man sieht auf den ersten Blick, daß hier die starke Seite des Architekten ist. Die sparsame Beschränkung in den Mitteln bei der Ausstattung der Fassaden, die wohlthuende Vermeidung von konventionellen Formen an den Außenflächen und eine gewisse urwüchsige Sprache der Ziermotive heimehn den Beschauer zweifellos an und bieten die Gewähr dafür, daß derartig ausgeführte Objekte ihren Zweck gut erfüllen werden. Die Grundrissarten der dargestellten Objekte, welche in recht zweckentsprechender Weise zur Ermöglichung der gegenseitigen Vergleichung in jedem Hefte auf dem letzten Blatte zusammengestellt erscheinen, weisen originelle Lösungen auf und zeichnen sich durch behagliche Dimensionierung der Wohnräume aus. Es kann demnach die Durchsicht dieses Werkes allen Architekten, die beflissen sind, Landhäuser in malerischer Art und zugleich in ökonomischer Weise zu erstellen, bestens empfohlen werden.

Architekt H. Peschl.

9454 Handbuch zur Güterklassifikation der im Tarif, Teil I, Abteilung A genannten österreichischen, ungarischen und bosnisch-herzegovinischen Eisenbahnen. Von Ingenieur Hermann Hüller, Maschinen-Kommissär der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft. Wien 1904, Selbstverlag. (Preis K 7.)

Der schon durch sein Warenwert-Verzeichnis sowie auch durch andere Schriften vorteilhaft bekannte Verfasser hat in diesem mit großem Fleiß und mit hervorragender Sachkenntnis geschriebenen Buche, dem ersten dieser Art in unserem Vaterlande, ein Werk von wirtschaftlicher Bedeutung geschaffen. Das Handbuch entstand über Anregung des k. k. Eisenbahn-Ministeriums und wurde sowohl vom Tarifkomitee der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen als auch von der österreichischen Direktorenkonferenz als zweckentsprechend anerkannt. Das Buch bespricht alle in der Güterklassifikation vorkommenden Artikel im technologischen Zusammenhange in sachgemäßer Weise. Außerdem ist aber auch noch eine Reihe anderer Güter, die im Tarife, Teil I, außerhalb der Güterklassifikation angeführt sind, eingehend erörtert. Es seien beispielsweise die explosiven Güter angeführt. Es sind demnach ungefähr 5000 Artikel Gegenstand sorgfältiger Besprechung. Ein übersichtlich angelegtes Sachregister sowie ein ausgedehntes alphabetisches Inhaltsverzeichnis erleichtern die Orientierung in dem 334 Seiten starken Buche außerordentlich. Das neue Hilfsbuch hat auch im Auslande rasch Anklang gefunden. Bei jedem Artikel sind die wichtigsten Eigenschaften und Erkennungsmerkmale hervorgehoben. Ferner enthält dasselbe die französischen und italienischen Bezeichnungen, die Art der Verpackung, die Volumgewichte, die Nummer des statistischen Anmeldescheines, die Preise und eine Menge anderer, vom Verfasser selbst oft mühsam erhobener zolltechnischer, wirtschaftlicher und kommerzieller Daten. An dieser Stelle sei besonders auf die Abschnitte über Bergbau und Hüttenwesen, Metallurgie, Maschinen, Eisenbahnbetriebsmittel, Gaswerke, chemische Hilfsstoffe, Baugeräte und Eisenbahnrequisiten hingewiesen, die alle lesenswerte und interessant geschrieben sind. Das Buch wird im Kreise der interessierten Personen und Dienststellen mit Erfolg benützt werden können.

E. K.

4210 Die Kunstdenkmäler des Großherzogtums Baden. Band VI, 1. Abteilung. Die Kunstdenkmäler des Landkreises Freiburg. Tübingen und Leipzig 1904, J. C. B. Mohr. (Preis M 14.)

Über die schon erschienenen Bände des großangelegten Werkes haben wir seinerzeit berichtet und können nur kurz erwähnen, daß auch dieser Band in keiner Weise hinter seinen Vorläufer zurückgeblieben ist. Die Bearbeitung desselben ging durch die Krankheit und den Tod des bisherigen Herausgebers des gesamten Werkes, Prof. Dr. F. X. Kraus, in andere Hände über. Die Bereisung des Landkreises übernahm Dr. C. H. Baer, und die Bearbeitung dieses Bandes führte, unter Zugrundelegung der Arbeiten Kraus, Max Wingenroth in Verbindung mit den Pflegern der badischen Altertümer durch. Die Darbietung ist eine so musterhaft gründliche, daß sie namentlich in uns Österreichern den lebhaften Wunsch hervorruft, es möge endlich auch unserem mit Kunstdenkmälern reich gesegneten Lande eine umfassende Durchforschung und Zusammentragung der Ergebnisse in einem Werke beschieden sein, in welchem nichts fehlt, und das Aufschluß über jedes Kunstdenkmal verflossener Zeit gibt. Sehr nachahmenswert ist auch die Angabe der älteren

Schreibweisen der Ortschaften, in welchen sich Bemerkenswertes befindet. Von den 231 Textbildern und 89 Lichtdrucktafeln läßt sich allerdings nicht behaupten, daß die Vervielfältigungsart immer die beste ist, aber besser so als nichts, und die Zahl der weniger gelungenen Bilder ist in diesem Bande eine ganz geringe.

K . .

9444 Baudenkmäler deutscher Vergangenheit. Herausgegeben von Hugo Steffen, Architekt. München, Otto Baumgärtel. (Preis per Heft M 1.)

Angesichts der erdrückenden Fülle von Publikationen, die sich mit dem Sammeln malerischer oder architektonisch bedeutsamer Motive deutscher Baukunst beschäftigen — es seien aus der großen Menge derselben nur Hartungs „Motive mittelalterlicher Baukunst in Deutschland“ und Cornelius Gurlits „Historische Städtebilder“ genannt — erscheint es fast gewagt, den Büchermarkt mit einem neuen Unternehmen ähnlicher Tendenz zu beschweren. Das in Rede stehende Werk, von dem bisher fünf Lieferungen — Halle a. d. Saale, München, zwei Hefte Nymphenburg und Sterzing — vorliegen, begründet seine Existenzberechtigung damit, daß es im Gegensatz zu den meisten neuen Veröffentlichungen ähnlicher Art die photographische Reproduktion vollkommen vermeidet und die Objekte in linearer Darstellung, orthogonal und perspektivisch, zum Teil mit Grundrissen, Details und Maßangaben, unter Umständen auch von späteren Zutaten entkleidet, bringt und so die photographische Aufnahme wesentlich ergänzt. Insofern ist die Tendenz des Werkes nur beifällig zu begrüßen; auch die jedem Hefte vorangeschickte historische Einleitung ist nicht ohne Interesse. Leider ist die zeichnerische Darstellungsweise eine wenig ansprechende.

Max v. Ferstel.

8695 Leitfaden für das isometrische Skizzieren. Von Robert Grimshaw. Mit 145 in den Text gedruckten Abbildungen. Hannover 1902, Gebrüder Jänecke. (Preis M 1.)

Von den zahlreichen Projektionsarten wurde die isometrische bisher wenig verwendet, obwohl dieselbe sich zur bildlichen Darstellung, namentlich von kleineren und rechtwinkligen Gegenständen gut eignet und leicht erlernbar ist. Der Verfasser hebt die Vorzüge dieser Parallelprojektion hervor, deren Hauptachsen auf der Zeichnungsfläche unter 120° gegeneinander und eine hiervon vertikal erscheinen, und bei welcher Gerade in der Richtung jeder der drei Hauptachsen die gleiche Verkürzung erleiden. Verkürzungsmaßstäbe und Verkleinerungstransformatoren erlauben ein direktes Ablesen von Maßen und Winkeln. Dem Büchlein, welches an einem Würfel die grundlegenden Eigenschaften der isometrischen Projektion erklärt und dann auf die allgemeine praktische Anwendung eingeht, sind eine Reihe guter Skizzen beigegeben. Die Anwendung dieser Projektionsart sei zur erklärenden Darstellung von Fachwerksbauten, Gebäuden, rechtwinkligen Maschinenteilen und ähnlichem bestens empfohlen. Der von dem Verfasser ebenfalls herausgegebene isometrische Skizzenblock, welcher in der Richtung der isometrischen Achsen und außerdem wagrecht liniert ist, sei bei dieser Gelegenheit erwähnt, da er isometrisches Skizzieren wesentlich erleichtert.

F. Faehndrich.

8445. Mein Haus — meine Welt. Eine Sammlung von Entwürfen für Familienhäuser. Dargestellt durch Grundrisse, Schnitte, Ansichten und Perspektiven mit Aufstellung der annähernden Baukosten. Herausgegeben von Richard Landé und Oskar Krause, Architekten in Leipzig. Leipzig 1902, Bernh. Friedr. Voigt. (Preis M 7-50.)

Das vorliegende Werk behandelt in 25 Tafeln das Familienhaus vom kleinsten bis zum größten in Grundrissen, Schnitten und Fassaden, denen ab und zu eine Perspektive beigegeben ist. Die Fassaden zeigen meist den modernen Charakter, bei modernster Behandlung derselben; sie zeichnen sich durch malerische Anordnungen und interessante Dachlösungen aus. Durch Kotierung der Pläne und Beigabe der annähernden Bausumme wird das Werk im Werte erhöht. Der Anschaffungspreis ist sehr gering zu nennen.

D. A.

9036 Leitfaden der architektonischen Formenlehre für Baugewerkschüler. Bearbeitet von Prof. Bruno Specht, Oberlehrer an der königl. Baugewerkschule zu Breslau. Breslau 1903, Trewendt & Graniers (Alfred Preuß). (Preis M 0-60.)

Dieses handliche kleine Werk entspricht den Anforderungen für Gewerkschulen, indem es einleitend die Stilfragen im allgemeinen und besonderen bespricht, dann Material, Elemente und Formen in Betracht zieht, wozu zahlreiche Text- und Tafelzeichnungen erläuternd beigegeben sind. Das Werkchen wird vier Teile umfassen.

9506 Schweizer Kunstkalender für das Jahr 1905. Von Dr. C. H. Baer. 80. 19 Seiten mit 29 Abb. Zürich 1904, Verlag der „Schweizerischen Bauzeitung“. (Preis Fres. 1-50.)

Das vorliegende Bändchen bringt in ansprechender Form und unter Mitwirkung bekannter Kunsthistoriker die im Schweizerlande noch größtenteils unbeachtet ruhenden alten Kunstschatze in Wort und Bild. Die vortrefflichen Abbildungen sowie die beigegebenen Erläuterungen aus der Feder hervorragender Fachmänner sind inhaltsreich und belehrend, weshalb wir dem Unternehmen den besten Erfolg wünschen.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 10.** Vorschlag zur Besserung der Beförderungsverhältnisse der höheren Techniker der preußischen Staatseisenbahnverwaltung. Küppers: Abdampfverwertung intermittierender Maschinen in Berg- und Hüttenwerken. Die Baikal-Umgebungsbahn. Entwurf zum Gesetz, betreffend die Kosten der Prüfung und Überwachung elektrischer Anlagen und anderer gefährlicher Einrichtungen.

2615 **Baumaterialien-Kunde, Stuttgart, H 21.** Rejtő: Bestimmung der charakteristischen Eigenschaften durch Scherversuche mit parallelen Schneiden und rechtwinkligen Schneidewinkeln (Forts.). Neuere Herstellungsverfahren für Portlandzement.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 91.** Denkmalentwürfe von Wilhelm Kreis in Dresden. Das neue kgl. Materialprüfungsamt in Groß-Lichterfelde bei Berlin. Zur Umgestaltung des architektonischen Unterrichtes an Baugewerkschulen. N 92. Hackenholz und Brandes: Genesungsheim Friedrichshöhe zu Pyrmont. N 93. Behrens und Bartels: Gartenanlage auf der Gartenbauausstellung in Düsseldorf 1904. Das neue kgl. Materialprüfungsamt in Groß-Lichterfelde bei Berlin (Forts.). Tittrich: Zur Frage der Umgestaltung des Karlsplatzes in Wien.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 46.** Lichtenstein: Über die modernen Einrichtungen zur künstlichen Kühlung von elektrischen Maschinen und Apparaten. Stephan: Die Drahtseilbahnen (Schluß). Neuerungen auf dem brautechnischen Gebiete in der Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe in Wien (Schluß). Das Schleifen und die Schleifmaschinen (Forts.).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Bauw., Wien, H 46.** Koderle: Das ehemalige Karmelitergebäude in Wien. Rust: Weitere Untersuchungen über die Theorie der Elastizität. N 47. Hinträger: Volksschulhäuser in Holland.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 20.** Zodel: Große moderne Turbinenanlagen. Das Rathaus in Basel (Forts.). Simplotunnel. N 21. Die Verkehrswege New-Yorks (Schluß). Wettbewerb für den Neubau der Banca Popolare Ticinese in Bellinzona. Aus der schweizerischen Eisenbahnstatistik.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 45.** Möller: Die Jungfraubahn und der Bau ihres Tunnels. Dieterich: Elektrisch betriebene Schwebetransporte. Kaemmerer: Raddampfer für die anatolische Eisenbahngesellschaft. Gentsch: Die hydraulische Krananlage auf dem Dampfer „Barbarossa“ des norddeutschen Lloyds. Klein: Druckverluste in Gebläseventilen. N 47. Troske: Die Pariser Stadtbahn (Forts.). Meyer: Die Wasserkraft-Elektrizitätswerke am Niagara. Dieterich: Elektrisch betriebene Schwebetransporte (Schluß). Gentsch: Neuere Anlagen zur Behandlung von Baumwollstoffen. Grove: Die Bestimmung der Länge eines Kurbellagers.

406 **Zeitschr. f. Bauwesen, Berlin, H X—XII.** Hillebrand: Die neue St. Jakobikirche in Peine. Kieschke: Der Neubau des kgl. Polizeipräsidiums in Hannover. Schneider: Elias Holl am Bau des Schlosses in Mainz. Demnitz und Rathke: Der Ausbau der Netze vom Bromberger Kanal bis zur Mündung in die Warthe. Briegleb: Die neue Eisenbahnbrücke über die Hotzenplotz bei Deutsch-Rasselwitz. Bräuning: Der Kies als Gleisbettung. Haesler: Die Erneuerungen der Uferbefestigungen am Spreekanal in Berlin. Geiß: Schutzbauten an der Helgoländer Düne (Schluß). Matern: Das Elektrizitätswerk der Stadt Solingen (Schluß). Ortloff: Der Bau des Hafens in Swakopmund (Schluß). Gnuschke: Neues Verfahren zur zeichnerischen Auswertung schwieriger Funktionen.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 18.** Zur Frage der Einrichtung von Wasserstraßenbeiräten und Schifffahrtskammern. Rausch: Die Anträge auf Detarifierung von Zucker auf den deutschen Eisenbahnen. Woltmann: Der Verkehr in den Ruhrhäfen und die Entwicklung der Rheinschifffahrt im Jahre 1903. Dampfschiffbau in Rußland im Jahre 1902.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 89.** Birk: Die neue Signalordnung für die Bahnen in Österreich. Eisenbahnoberbau. Die Verhandlungen der Kanalkommission des preußischen Abgeordnetenhauses. Hedschasbahn. N 90. Die Dienstanweisungen für die Eisenbahndienststellen. Die Einfahrt der Züge in die Stationen, wenn das Einfahrtsignal nicht auf freie Fahrt gezogen werden kann. N 91. Die Abfertigung der Fahrräder auf den oldenburgischen Staatsbahnen. Schneepflug zum Gebrauch bei Schneeverwehungen bis zu 2 m Höhe.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 91.** Schmieden und Boethke: Die Heilstätten für die Arbeiter der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft in Melsungen und bei Schreiberhau. Von der

Weltausstellung in St. Louis (Forts.). Kosten der Reinigung der Straßensinkkästen in Magdeburg. N 92. Die Heilstätten für die Arbeiter der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft in Melsungen und bei Schreiberhau (Schluß). N 93. Die Um- und Erweiterungsbauten des berlinischen Gymnasiums zum Grauen Kloster. Zur Zeitstellung des Grabmals Heinrichs des Löwen im Dom von Braunschweig. Die neue österreichische Brückenverordnung. Der elektrische Drehscheibenantrieb der Westinghouse Elektrizitätsgesellschaft.

2027 **Engineering, London, N 2028.** Horner: Werkzeugschleifmaschinen (Forts.). Schleifmaschine für Schneckenbohrer. Die Stadtbahn von Tokio. Hydraulische Hochdruck-Schmiedepressen. Internationaler Ingenieurkongreß in St. Louis. Hanbury: Die Mallet-Lokomotive auf der Ausstellung in St. Louis. Bohrmaschine zur Herstellung der Dampfturbinengehäuse. Gayley: Die Erzeugung und Verwendung von trockenem Wind in der Eisenindustrie.

2041 **Engineering News, New-York, N 18.** Betonbrücken der St. Louis und San Francisco Ry. Bellamy: Die Erzeugung von Eisen in West-Afrika. Die Eisenkonstruktion der Tonhalle in Chicago. Raymer: Ein neues Verfahren der Speisung von Lokomotivkesseln.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 21.** Die Bahnhofsanlagen der Great Northern and Northern Pacific R. R. in Seattle. Neue Lokomotiven der Paris Belt R. R. Der Dampfzylinder und die Steuerung, System Young, für Lokomotiven. Lokomotivwerkstätten-Maschinen (Forts.). Whinery: Das Eisenbahnschwellen-Problem.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 18.** Horner: Die neuen Verfahren der Herstellung von Stahlguß. Guarini: Gleichstrom-Wattmeter von Siemens-Schuckert. N 19. Die Chemie der Milch. Oppenheimer: Der Diesel-Motor. Richards: Die Beziehungen der Hypothese kompressibler Atome zur Elektrochemie. Guarini: Elektrische Schweißung.

669 **The Engineer, London, N 2550.** Die internationale Ausstellung in St. Louis (Forts.). Die Maschinenanlage des Krankenhauses von Guy (Forts.). Die Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Mainz. Elektrische Bahn in Wakefield. Dampfmotorwagen der Maharaja Scindia R. R.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 2.** Mougin: Die Schutzbauten am Gletscher Tête-Rousse (Savoyen). Piau: Die Kraftmaschinen auf der Weltausstellung in St. Louis (Forts.). Die Sandfilter der Stadt Providence (Ver. St.). Razous: Hygienischer Kongreß der Arbeiter in Paris.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 21.** Rauch: Untersuchungen der Maschinen und Kessel der elektrischen Zentrale des neuen Bahnhofes in Lemberg (Schluß). Hornicki: Projekt für einen Elipsographen. Motylewski: Chemische Fabrik in Lemberg.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 47.** De Muralt: Über die Bestimmung der Leistung von Polderpumpen. Haverkamp-Bege-mann: Von der Weltausstellung in St. Louis: Tunnelverbindung von New-York mit dem Festlande. Versammlung des k. Institutes der Ingenieure. Bergbau und Steinbrüche in der Provinz Limburg II. Aus dem Kolonialberichte 1904 (Forts.). Statistische Mitteilungen über Eisenbahnen und Straßenbahnen in Niederland und Niederländisch-Indien September 1904.

Zeitschriften für Architektur.

8762 **Berliner Architekturwelt, Stuttgart, H 8.** Möhring: Entwurf zu einem Wohnzimmer. Der letzte Berliner Wohnhaus-Wettbewerb. Atelierbau in Grunewald bei Berlin. Höniger und Sedelmayer: Höhere Töchterschule in Zehlendorf. Peters: Wohnhaus in Berlin. Raimarus und Hetzel: Villa in Berlin-Grunewald. Mayer und Bredow: Mietsvilla in Groß-Lichterfelde. Handelshochschule für Berlin. Große Berliner Kunstausstellung 1904 (Forts.).

1907 **Building News, London, N 2601.** Landhäuser. Tafeln: St. Lorenz-Kirche in Norwich. Bibliothek und Museum in Limerick. Gartenhaus in Kent. Geschäftshaus in Manchester. Landhaus in Winterslow.

1186 **The Architect, London, N 1873.** Tafeln: Portal des Albert-hofs in Kensington. Kinderspital in Edinburg. Das Innere der Kathedrale von Bangor.

774 **The Builder, London, N 3223.** Tafeln: Amtsgebäude in Headon. Kirche in Quisterham.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 7.** Galeries modernes in Grenobles. Noël: Entwurf zu einem Kolonialmuseum. Tonhalle im Palais Royal. Armenische Kirche in Paris. Hotel Mercédès in Paris.

5828 **L'Architecture, Paris, N 46.** Mons und seine Einwohner.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 45.** Michaelis: Über Goldbaggerung (Schluß). Die Kupferindustrie des Kaukasus.

Eisenerzproduktion der Vereinigten Staaten im Jahre 1903. Zur Lage der Eisenindustrie im Ural. N 46. Zur Theorie des Siebsetzens der Steinkohle. Simmersbach: Die Anthrazitkohlenfelder Nordamerikas und deren voraussichtliche Erschöpfung.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 47. Blodnig: Über den Bau des Bosrucktunnels. Schraml: Die Erzeugung des Mischgases aus rohen Brennstoffen (Forts.). Mayer: Über Rettungsapparate (Schluß). Czermak: Über Ausnützung der überschüssigen Wärme der Koksöfen.

1691 **Zeitschr. f. d. B., Hütt.- u. Salinenw.**, Berlin, H 3. Semper und Michels: Die Salpeterindustrie Chiles. Mitteilungen über einige bemerkenswerte Explosionen beim preußischen Steinkohlenbergbau im Jahre 1903. Simmersbach: Die staatliche Förderung der Goldindustrie in Rußland, Bericht über die Tätigkeit der königl. geologischen Landesanstalt zu Berlin im Jahre 1903.

8741 **Zeitschr. f. prakt. Geologie**, Berlin, H 11. Maccio: Die Eisenerzlagertstätten am Oberen See (Schluß). Chelius: Der Zechstein von Rabertshausen und seine tektonische Bedeutung. Kuntz: Kupfererzorkommen in Südwestafrika (Forts.).

1240 **The Eng. and Mining Journal**, New-York, N 18. Rickard: Die Kupferminen am Oberen See (Forts.). Clark: Der Bradford-Carmichael-Prozeß. Palmer: Die Chemie und Metallurgie des Kupfers (Forts.). Fulton: Die Schlammbehandlung in den Black Hills. Kohlenbergbau in Sachsen.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst.-Chem. u. Techn.-Zeitung**, Wien, N 22. Fortschritte im Bau von Mammutpumpen. Zur bakteriologischen Untersuchung des Trinkwassers. Der artesische Brunnen von Groß-Zöfzen.

2580 **Chemiker-Zeitung**, Cöthen, N 90. Hinrichs: Chemisches vom Kongreß am Mississippi. Die Dampfkesselexplosionen während des Jahres 1903. N 91. Hockauf: Über als „Enzian“ bezeichnete Wurzeln. Rohland: Über verkoppelte Reaktionen. N 92. Reichard: Beiträge zur Kenntnis der Alkaloidreaktionen (Forts.). Lehmann: Apparat zur Demonstration des chemischen Gleichgewichtes.

8270 **Chemische Industrie**, Berlin, N 22. Flury: Die chemische Industrie auf der Weltausstellung zu St. Louis. Ein internationales Warenverzeichnis.

2573 **Tonindustrie-Zeitung**, Berlin, N 134. Le Charteliers Forschungen über Barytzemente. N 135. Ein neues Schmauchverfahren (Erwiderung). N 136. Vom Kalksandsteine einst und jetzt.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem.**, Berlin, H 47. Raschig: Zur Theorie des Bleikammerprozesses. Wufferath: Beitrag zur elektrolytischen Bestimmung des Kupfers. Strube: Verwendung der Abwässer von Braunkohlenteerschmelzereien zu Düngezwecken. Knösel: Die Begutachtung künstlicher Dünger.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie**, Halle, N 47. Literaturübersicht.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr.**, Berlin, H 45. Grob: Über das elektrische Durchschlagsgesetz für atmosphärische Luft. Latour: Die zweite Form des Repulsionsmotors. Dieterich: Das Bleichertsche Elektro-Hängebahnsystem. H 46. Kath: Belastungstabellen für einfache Gleichstromkabel. Müllendorf: Die Feststellung der natürlichen Aktionsgebiete der Speisepunkte in Stromverteilungsnetzen.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, H 47. Niethammer: Über Kommuntation und Streuung. Kronstein: Über elektrotechnische Maßsysteme.

8267 **Electrical Review**, London, N 1407. Die elektrische Anlage der Straßenbahn Stalybridge, Hyde, Mossley und Dukinfield. Die Elektrochemie auf der Ausstellung in St. Louis.

8263 **Electric. World and Eng.**, New-York, N 19. Die New-Yorker Untergrundbahn (Forts.). Arana: Elektrisches Licht und elektrische Kraft in Südamerika. Sugiyama: Einphasenstrom-Kommuntator Motor. Einige Versuche mit Wechselstrom auf der Ausstellung in St. Louis.

4492 **The Electrician**, London, N 1382. Die Straßenbahnen Wakefields. Lancelot: Versuche mit dem Eisen eines Transformators. Stone: Theorie der drahtlosen Telegraphie.

7359 **L'Éclairage Électrique**, Paris, N 45. Marquoyrol: Die Wicklung bei den Gleichstrom-Dynamos (Forts.). Reyval: Die neuen elektrischen Kräne im Hafen zu Douvres. N 46. Marquoyrol: Die Wicklung bei den Gleichstrom-Dynamos (Schluß). Latour: Zur Theorie der Serienmotoren. Rey: Die unsymmetrische Anziehung des rotierenden Ankers bei den asynchronen Motoren.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw.**, Wien, N 44. Rybák: Bericht über die Impfstoffgewinnungsanstalt in Neuhaus in den Jahren 1897 bis 1903. N 45. Rybák: Bericht über die Impfstoffgewinnungsanstalt in Neuhaus in den Jahren 1897 bis 1903 (Forts.).

3491 **Gesund.-Ing.**, Berlin, N 32. Meidinger: Gasausströmungen aus geheizten Öfen. Meidinger: Hausschornsteinbau.

8262 **Hygien. Rundschau**, Berlin, H 21. Nußbaum: Der Hof des Wohnhauses. Kisskalt: Bestimmung der sichtbaren Verunreinigung von Fluß- und Abwässern. Nissle: Zur Kenntnis der Nagana- und Rattentripanosomen.

1405 **Journ. f. Gasbel.**, München, N 46. Ries: Mitteilungen über weitere Versuche mit dem Münchener Kammerofen. Rudolph: Das neue Gaswerk von Darmstadt (Schluß). Die Bousse'sche Transportvorrichtung. Die neuen Wasserwerke von Birmingham. N 47. Kauer: Kombinations- und Mischungsphotometer. Verwendung und Verhalten gußeiserner und flußeiserner Röhren. Wunderlich: Erfahrungen mit Aufzugsvorrichtungen für Gaslampen. Zur Wasserversorgung von Dortmund.

8123 **Techn. Gemeindeblatt**, Berlin, N 15. Abendroth: Zum Fluchtliniengesetz. Küster: Vorschläge zur Abänderung des Gesetzes betreffend die Anlage und Veränderung von Straßen und Plätzen in Städten und Ortschaften (Forts.).

3641 **Engineer. Record**, New-York, N 19. Der Hauptbahnhof von Washington. Stauanlage für die Wasserversorgung von Sidney. Straßenbrücke über den Connecticut River. Die Maschinenanlage der New-Yorker Untergrundbahn (Forts.). Entschlammungsanlage in Saltley. Hardy: Die Eindeckung der Filter der Wasserversorgung von Washington. Cunningham: Die Eisenbahnbrücke im Forest Park in St. Louis. Die Eisenkonstruktion der Speisehalle des Hospitals von Middletown State.

4407 **The Sanitary Record**, London, N 780. Bericht über amerikanische Wasserwerke (Forts.). Die Wohnungen der armen Leute in Glasgow (Forts.). Das Einbalsamieren und die Hygiene.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

8071 **Das Bauernhaus im Deutschen Reiche und seinen Grenzgebieten**. Herausgegeben vom Verbands Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Dresden, Gerhard Kühtmann.

Lieferung 8, dieses Werkes behandelt in gewohnter ausführlicher und vollkommener Weise Bauernhäuser und Gehöfte von Bayern, Brandenburg, Braunschweig, Ostpreußen und Schleswig-Holstein. Die von Bayern und Schleswig-Holstein haben wohl für den Architekten das meiste Interesse, da neben beachtenswerten Anlagen und Konstruktionen Innen- und Flächendekorationen in großer Mannigfaltigkeit auftreten, die ihre anregende Wirkung nicht verfehlen dürften.

D. A.

9046 **Geschwindigkeiten in der organischen und anorganischen Welt**. Von Olshausen Johs. Hamburg 1903, Boysen & Maarch (Preis M 9).

In übersichtlicher Weise bringt vorliegendes Werk die Werte von 1200 Geschwindigkeiten, die der Verfasser sowohl der organischen als auch der anorganischen Welt entlehnt hat. Eine kurze Inhaltsangabe dürfte den Aufbau der gewiß mühevollen, von den interessierten Kreisen dankbarst begrüßten Arbeit zur Genüge kennzeichnen. I. Hauptabschnitt: Geschwindigkeiten in der organischen Welt. Solche des Menschen, der Tiere und Pflanzen. II. Hauptabschnitt: Geschwindigkeiten in der anorganischen Welt, u. zw. zunächst künstliche Geschwindigkeiten von Körpern: und zwar von Maschinen, Fahrzeugen, Geschossen, Flüssigkeiten und Gasen in Leitungen, ferner natürliche Geschwindigkeiten von Körpern: Geschwindigkeiten des Wassers, der Luft, der Weltkörper, endlich Geschwindigkeiten der Naturkräfte, als

Licht, Elektrizität, Schall, Wärme und Schwerkraft. Jedenfalls würde sich der Verfasser ein bedeutendes Verdienst erwerben, wenn er periodisch Nachträge zu seiner Sammlung erscheinen lassen würde; nur dann hätte obiges Werk für den Ingenieur bleibenden Wert, sobald es den Fortschritten der modernen Technik stets Rechnung tragen würde.

Deintlein.

9306 **Der Industriebetrieb**. Ein Handbuch der Geschäftslehre für technische Beamte, Industrielle, Kaufleute etc. sowie zum Gebrauche an technischen Schulen von Dr. Max Haushofer, Professor an der technischen Hochschule in München. Zweite vollständig umgearbeitete Auflage. München, Eduard Koch. (Preis M 10.)

Das Buch verfolgt den Zweck, die wirtschaftlichen Grundsätze des industriellen Betriebes möglichst vollständig darzustellen. Im ersten Abschnitt wird das Wesen und die Arten der Unternehmungen, die Grundbedingungen des Industriebetriebes, die Einteilung der technischen Unternehmungen besprochen. Der zweite Abschnitt behandelt die Gründung der Industrie, während der dritte Abschnitt mit dem eigentlichen Betrieb, mit der Organisation desselben, mit den notwendigen Geräten und Maschinen, mit dem Arbeitsprozesse, dem Verhältnisse zwischen Arbeitsgeber und Arbeitnehmer sowie den Löhnen befaßt. Der vierte Abschnitt bespricht den Ertrag und seine Berechnung. Im letzten Abschnitt wird die Gewerbepolitik, die Gewerbeordnung, Krankenversicherung u. s. w. besprochen. Das Werk ist klar und kurz gehalten, bringt viel Interessantes und ist eine gute Instruktion für praktische Industrielle, Kaufleute und Hörer von polytechnischen Schulen.

J.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

391 **Allgemeine Bauzeitung, Wien, H 4.** Melan und Swoboda: Der Bau der Erzherzog Ludwig Viktor-Brücke über die Salzach in Salzburg. Schubert-Soldern: Was ist Stil? Strele: Die Verbauung des Langbathbaches im Salzkammergut. Stradal: Das Landesregierungsgebäude in Laibach. Blauth: Die Bewässerung im südlichen Rußland. Ehnhart: Versuche für elektrische Schnellbahnen auf der Strecke Marienfelde-Zossen. Sachs: Das k. k. Sophien-Gymnasium in Wien. Müller: Die Fundierung der Kanalisationsbauten im Moldauflußbette unterhalb Prag. Steffen: Drei interessante mittelalterliche Bauwerke der sächsischen Länder. Limbeck: Der Fischpropeller. Pichler: Das kaiserliche Spital am Ballhausplatz. Soukup: Die Versicherung der Fundamente bei der Karlsbrücke in Prag. Hinträger: Rathaus der Stadt Jägerndorf. Tolman: Studie über die Abflußverhältnisse an der Floßschleuse bei der Staustufe Nr. 1 bei Troja an der Moldau. Francke: Gekuppelte Bogenträger mit Gleitflächen auf den Mittelstützen. Holzer: Das k. k. Polizeigebäude an der Elisabethpromenade in Wien. Weingärtner: Die kombinierte Stauwehr- und Straßenbrücke über die Moldau bei Wlars. Klir: Winkelschutz mit Wasserdruckbetrieb. Steffen: Münchener Architekturen des 17. und 18. Jahrhunderts.

3615 **Baumaterialien-Kunde, Stuttgart, H 22.** Rejtö: Bestimmung der charakteristischen Eigenschaften durch Scherversuche mit parallelen Schneiden und rechtwinkligen Schneidewinkeln (Schluß). Neuere Herstellungsverfahren für Portlandzement (Forts.) Fiebelkorn: Der Drehrohrföhr in der Zementindustrie.

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr., Leipzig, N 24.** Fahrbare zweistufige Einzylinderkompressoren mit elektrischem Antrieb. Stehende schnelllaufende Dampfmaschinen englischer Bauart. Exzenterpresse. Drehbare Schere. Selbstfahrende Rammmaschine, System Kaltenbach und Griese. Walzen für Maschinen der Textil- und Papierindustrie. Peltonrad von Percy Pitman.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 94.** Zum Neubau des königlichen Hoftheaters in Stuttgart. Konzertsaal mit freitragendem Eisenbetondach von 20 m Spannweite. Platt: Die Erhöhung der Bahnsteige der Stadt- und Ringbahn in Berlin. N 95. Geusen: Ergänzungsbauten der Düsseldorf Kanalisations- und Abwasserreinigungsanlage. Voysey: Das moderne Landhaus und seine innere Ausstattung. Ergebnis des internationalen Wettbewerbes um das Probefischhebewerk im Donau-Oderkanal bei Prerau.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 47.** Neuenburger: Gewinnung von Eisen und Stahl auf elektrischem Wege. Rieche: Allgemeine Betrachtungen über Krane. Buhle: Leichte Dampflokomotiven der Firma A. Borsig, Berlin. Das Schleifen und die Schleifmaschinen (Forts.). H 48. Buhle: Leichte Dampflokomotiven der Firma A. Borsig, Berlin (Forts.). Rieche: Allgemeine Betrachtungen über Krane (Forts.). Pfitzner: Die Automobiltechnik im Jahre 1904. Das Schleifen und die Schleifmaschinen (Schluß).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Bauw., Wien, H 48.** Pfeffer: Berechnung halbringförmiger Balkenträger. Müller: Über Hochquellen-Wasserleitungen.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 22.** Mitteilungen über den Dieselmotor. Das Rathaus in Basel (Schluß).

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 47.** Wettbewerb zum Schulhausneubau in Rottweil. Franck: Neue Straßenbrücke über die Staatsstraße Stuttgart-Ulm, die Bahnhofseisenbahn und den Neckar bei Plochingen (Forts.). N 48. Wettbewerb zum Schulhausneubau in Rottweil (Schluß). Franck: Neue Straßenbrücke über die Staatsstraße Stuttgart-Ulm, die Bahnhofseisenbahn und den Neckar bei Plochingen (Schluß). Hessemmer und Schmidt: Das Restaurationsgebäude auf dem Pöstlingberge zu Linz.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 48.** Wendt: Untersuchungen an Gaserzeugern. Preiß: Die Landungsbrücke in Lome. Möller: Die Jungfraubahn und der Bau ihres Tunnels.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 19.** Regulierung oder Kanalisierung des Oberrheins. Zur Lage der Ilmenau-Schiffahrt im Jahre 1903. Der Wasserstraßenverkehr an den bedeutenderen Durchgangs- und Hafenorten des Deutschen Reiches in den Jahren 1897-1902. Zur Frage der Füllung der Schleusen zu Troja an der Moldau und im Dortmund-Ems-Kanal. Ram m: Der Ausbau des schwedischen Kanalsystems.

1040 **Zeitschr. f. d. ges. Kälte-Industrie, Berlin, H 11.** Hort: Über die Beurteilung von Dämpfen, die in Heiß-, Abwärme- und Kälte- und Kältemaschinen die Kreisprozesse vermitteln.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 92.** Umladebahnhof der Chicago- und Nordwestbahn in Chicago. Die

Annahme des Hannover-Rhein-Kanals und des Schleppmonopols. N 93. Das vereinfachte Abfertigungsverfahren im Güterverkehr. Amerikanische Stimmen über den Eisenbahnerbau. Die Bahnhofautomaten in der Rechtssprechung.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 94.** Das schwimmende Schifferheim. Von der Weltausstellung in St. Louis (Forts.). N 95. Guth: Der Neubau der hygienischen Institute der Universität Berlin. Die neue Oderbrücke bei Niederwutzen.

2027 **Engineering, London, N 2029.** Die Ausstellung der Crocker Wheeler Co. in St. Louis. Thorpe: Anatomie der Brücken. Sägeschärfmaschine. Der Schaufelbagger „Atlantic“ auf der Ausstellung in St. Louis. Universal-Theodolit. Achtgekuppelte Güterzugslokomotive der Great Central Ry. Die Ökonomie der Dampfturbinen auf Kreuzern. Campbell: Die Zugfestigkeit des Herdfrischstahles.

2041 **Engineering News, New-York, N 19.** Die Zementausstellung in St. Louis. Norris: Die jüngsten Versuche mit Zentrifugal-Schachtventilatoren. Bowman: Der neue Wasserturm von East Providence. Die Bahnanlagen der Baltimore & Ohio und der Pennsylvania Ry. in Washington. Bemerkenswerte Fortschritte im Bau des Hudson-River-Tunnels.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 22.** Der Tunnel der Great Northern Ry. bei Seattle. Whinery: Das Eisenbahnschwellenproblem (Schluß). Strouse: Neue Bahnanlagen in Washington. Lokomotiv-Werkstätten-Maschinen.

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 20.** Die Wasserkraftanlage in Coolgardie. Thermoelektrische Empfänger für drahtlose Telegraphie und Telephonie. Munroe: Die Beziehungen der technischen Chemie zu den anderen Wissenschaften.

669 **The Engineer, London, N 2551.** Die internationale Ausstellung in St. Louis (Forts.). Die heißen Quellen im Simplontunnel (Forts.). Über das Entwerfen von Hochdruck-Dampfmaschinen (Forts.). Die Anlagen der Lancashire Dynamo & Motor Co. in Manchester. Hochdruck-Pumpenanlage im Dock zu Chatham. Holzbearbeitungsmaschine. Gayley: Die Verwendung von trockenem Winde im Hochofenbetriebe.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 3.** Zweifel: Die Ausstellung elektrischer Maschinen der Société Alsacienne de Constructions Mécaniques in St. Louis. Lamey: Die Dampfmaschinen der neuen elektrischen Zentrale von Mühlhausen. Lemaire: Die Versuche und die Theorien über Portland-Zement von M. C. Richardson. Der Unterwassertunnel der Untergrundbahn zwischen New-York und Brooklyn.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 48.** Jacob: Erneuerung der Drehbrücke gegenüber der Oosterdoksluis in Amsterdam. Doeburgh: Betriebsergebnisse der Gasfabriken in den Niederlanden im Jahre 1902. Sandick: Der für das Jahr 1905 geplante X. internationale Schiffahrtkongreß in Mailand.

Zeitschriften für Architektur.

5192 **Architekt. Rundsch., Stuttgart, H 2.** Zetzsche: Friedhofskunst. Bilder von der Weltausstellung in St. Louis 1904. Burg Reifenstein bei Sterzing, Tirol. Tafeln: Messel: Warenhaus in Berlin. Felgel: Landhaus in Unterdambach. Reuter: Friedhofskapelle bei Dresden. Hocheder: Landhaus bei München. Bräutigam: Turnhalle in Arzberg. Billing: Wohnhaus in Karlsruhe. Erdmann: Grabmal in Neu-Weißensee bei Berlin. Thüme: Entwurf zu einem Mausoleum. Manchot: Kolonbarium am Friedhof zu Mannheim. Stürzenacker: Entwurf zu einem Krematorium.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 7.** Lenz: Das Monument des Königs Viktor Emanuel II. in Rom. Staubbekämpfung durch Westrumit.

1907 **Building News, London, N 2602.** Tafeln: Neue Gebäude in Regent Street. Rathaus in Torquay. Bibliothek in Cadoxton. St. Lorenzkirche in Norwich.

1186 **The Architect, London, N 1874.** Tafeln: Der Alberthof in Kensington. St. Paulskirche in Greenock. Landhaus in Oakhill.

774 **The Builder, London, N 3224.** Der ökonomische Entwurf kleiner Häuser. Tafeln: Einzelheiten des Haupteinganges der Kathedrale in Pisa. Neues Amtsgebäude der North Eastern Ry. Landhaus bei Amersham.

8260 **The Studio, London, N 140.** Frantz: Die Kunstwerke Richard Parkes Bonington 1801-1828. Levetus: Koloman Moser, ein österreichischer Dekorationskünstler. Veer: Die Werke von Viktor Gilsoul. Einige Entwürfe von Landhäusern der letzten Zeit. Quick: Primitive Kunst bei der Tabakspfeife wilder Völker. Einige Blätter aus dem Skizzenbuche über London von Vernon Howe Bailey. Strange: Stickereien aus der Kunstgewerbeschule zu Liverpool. Entwürfe für Arbeiterhäuser (Forts.).

4349 *La Construction moderne*, Paris, N 8. Hotel Mercédès in Paris. Villen in Grenoble.

5828 *L'Architecture*, Paris, N 47. Das Schloß „des Pius“ in Loir-et-Cher.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

576 *Berg- und Hüttenm. Jahrb.*, Wien, H 4. Die montanistischen Unterrichtsanstalten Österreichs im Jahre 1902/03. Isser: Schwazer Bergwerksgeschichte.

1693 *Berg- und Hüttenm. Zeitung*, Leipzig, N 47. Bergwerksbetrieb in Grönland. Konnopassewitsch: Einiges über den amerikanischen Hochofenbetrieb.

178 *Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.*, Wien, N 48. Schraml: Die Erzeugung des Mischgases aus rohen Brennstoffen (Forts.). Ein neuer Röstofen mit beweglicher Arbeitskammer. Der Karlick-Wittesche Sicherheitsapparat für Fördermaschinen. Lauer: Die Anwendung der Friktionszündmethode in schlagwetterführenden Gruben.

4000 *Stahl und Eisen*, Düsseldorf, N 22. Die Verwendung von trockenem Gebläsewind im Hochofenbetrieb. Strack: Betriebserfahrungen mit Großgasmotoren. Klatt: Nahtlose Ketten. Wedemeyer: Über die Verwendung von Manganerzen als Entschwefelungsmittel beim Schmelzen von Gußeisen. Emrich: Herstellung eines Wassertopfes nach Modell. Kupolofengebläse.

1240 *The Eng. and Mining Journal*, New-York, N 19. Rickard: Die Kupferminen am Oberen See (Forts.). Die Röstanlage der Tye Cooper Co. bei Ladysmith. Collins: Die Bergwerke bei Laurium in Griechenland.

Zeitschriften für Chemie.

5544 *Baukeramik*, Leitmeritz, N 22. Die Baukosten der Ringöfen. Abschneidevorrichtung für Strangfalzziegel. Befestigung von Panzerplatten in Kugelmöhlen. Selbsttätige Regelung der Wasserzuführung bei Strangpressen. Fußbodenplatte für Linoleumbelege.

2580 *Chemiker-Zeitung*, Cöthen, N 93. Lippmann: Zwei ungedruckte Briefe Liebig's. N 94. Brunner: Die Einwirkung von ammoniakalischer Silberoxydlösung auf Salizylsäure und Salizylaldehyd. Monhaupt: Titration wasserlöslicher Sulfate. Ambühl: Schüttelhülse zur Acidbutyrometrie. Konek: Über elektrische Elementaranalyse. Stern: Aerogengas als Heiz- und Leuchtgas für chemische Laboratorien. N 95. Walbaum: Das Vorkommen von Dihydrocuminalkohol im Gingergrasöl. Graefe: Über Mischungen von Paraffin mit hochschmelzenden Stoffen.

7774 *Öst. Chemiker-Zeitung*, Wien, N 22. Utz: Kleinere Mitteilungen aus der Laboratoriumspraxis. Singer: Fortschritte der Mineralölanalyse und Mineralölindustrie im Jahre 1903. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Breslau 1904.

2573 *Tonindustrie-Zeitung*, Berlin, N 137. Ast: Die Herstellung von Zementrohren. N 138. Die Ausstellung der Darmstädter Künstlerkolonie 1904. Ton-, Zement und Kalkindustrie-Ausstellung 1905 zu Berlin. N 139. Allgemeine Zulassung der Kalksandsteine in Berlin.

8269 *Zeitschr. f. angew. Chem.*, Berlin, H 46. Weinstein: Neue amtliche Vorschriften über die Eichung von Meßgeräten für die Maßanalyse. Henrich: Ein automatisch wirkender Apparat zur Entfernung von Stickstoff aus einem Gasgemisch. Henrich: Ein radioaktives Gas in den Wiesbadener Thermalquellen. Wislicenus: Spiritus aus Holzabfällen. N 48. Paul: Über eine natürliche Systematik der Azofarbstoffe. Siegfeld: Galalith. Tóth: Apparat zur Bestimmung der Unterschiede, die sich beim Verbrennen — Verrauchen der Tabake ergeben.

8314 *Zeitschr. f. Elektrochemie*, Halle, N 48. Rohland: Über Hydratations- und Erhärtungsvorgänge.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 *Der Elektrotechniker*, Wien, N 13. Jellinek: Zur Hygiene der elektrischen Starkstrompraxis (Forts.). Das Probehebewerk des Donau-Oder-Kanals. Elektrische Portalkrane im Hamburger Hafen (Schluß). Versuche mit 70.000 V Gleichstrom. 6000 PS-Drehstrom-Dynamo.

8314 *Elektrotechn. Neuigk.-Anz.*, Wien, N 11. Kohlfürst: Teilweise selbsttätiges Blocksignal Richter-Prokov. Böhm-Raffay: Das elektrotechnische Institut der k. k. technischen Hochschule zu Wien (Schluß). Universalklemmen in Verbindungs- und Abzweigkästen für Isolierrohre.

3483 *Elektrotechn. Zeitschr.*, Berlin, H 47. Bekanntmachung über Prüfungen und Beglaubigungen durch die elektrischen Prüfünter. Lacroix: Über Erwärmung von Magnetspulen. Peukert: Neuer magnetischer Wellenempfänger. Feldmann: Reisebriefe aus Amerika.

4628 *Zeitschr. f. Elektrotechn.*, Wien, H 48. Löwy: Die elektrische Zündung bei Explosionsmotoren. Verkehr der österreichischen und bosnisch-herzegowinischen Eisenbahnen mit elektrischem Betrieb im III. Quartal 1904. Die Starkstromtechnik auf der Weltausstellung in St. Louis.

8267 *Electrical Review*, London, N 1408. Unipolar-Dynamo. Elektrischer Gesteinsbohrer, Patent Gibson. Die Elektrizitätswerke von Radcliffe. Elektrizitätswerk von York.

8263 *Electric. World and Eng.*, New-York, N 20. Maschinenhaus der North Metropolitan Electric Power Supply Co. in London. Die elektrische Ausrüstung des Karawanken-Tunnels. Einzelheiten über das Einphasenstrom-Bahnsystem von Westinghouse. Die Kraftanlage der Lewis Publishing Co. in St. Louis.

4492 *The Electrician*, London, N 1383. Die New-Yorker Untergrundbahn (Forts.). Gledhill: Elektrisch gehärteter Werkzeugstahl. Die Methoden der Kabellegung. Versuche mit einer Curtis-Turbine.

7359 *L'Éclairage Électrique*, Paris, N 47. Béthenod: Über die Theorie der Einphasenstrom-Serienmotoren (Forts.). Barbezat: Der Effekt der Gasturbinen. N 48. Guilbert: Zeichnerische Bestimmung der Charakteristiken einer Verbund-Dynamo. Breydel: Die Natur der N- und N₁-Strahlen.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

1405 *Journ. f. Gasbel.*, München, N 48. Hollweck: Die Theisen'schen Apparate zur Reinigung des Gases. Lademaschine „Kobold“ und Ziehmaschine „Schlange“. Mitteilung über die Borchardt-Zündung. Hajek: Das Wassermessergesetz in Ungarn. Das Wanner-Pyrometer.

6012 *Zeitschr. f. Schul-Gesundh.*, Hamburg, N 10. Kraft: Die V. Jahresversammlung der Schweiz. Gesellschaft für Schulgesundheitspflege in Bern 1904. Dreyfuß: Die ländlichen Volksschulen des Bezirksamtes Kaiserslautern in hygienischer Beziehung. Wichmann: Zur Statistik der Nervosität bei Lehrern (Schluß).

3641 *Engineer. Record*, New-York, N 20. Der Bruch des Sammelbehälters in Whinston. Die Bauten der Lackawanna R. R. Die Signaleinrichtung der New-Yorker Untergrundbahn. Die Filteranlagen der Hackensack Water Co. Die Eisenkonstruktion des Wabash-Bahnhofs in Pittsburg. Der Wasserturm der East Providence Water Co.

4407 *The Sanitary Record*, London, N 781. Die Wasserversorgung der Städte und Ortschaften (Forts.). Die Wohnungen der armen Leute in Glasgow (Forts.). Fallon: Hygiene und Kunst.

9015 *Annales d'hygiène*, Paris, N 11. Reynaud: Die öffentliche Gesundheitspflege auf den St. Moritz-Inseln. Mosny: Über die Giftigkeit gewisser Austerngattungen. Aigre: Das Institut „Goutte de Lait“ in Boulogne-Sur-Mer.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9415 *Die vagabundierenden Ströme elektrischer Bahnen*. Von Dr. Karl Michalke, Ober-Ingenieur. [Heft 4 der „Elektrotechnik in Einzel-Darstellungen“, herausgegeben von Dr. G. Benischke.] Braunschweig 1904, Friedrich Vieweg & Sohn (Preis brosch. M 2-50, geb. M 3).

Die meisten elektrischen Bahnen benützen die Fahrschienen für die Rückleitung des Stromes. Da dieselben an Erde liegen, so wird ein Teil des Stromes aus den Schienen heraus in das Erdreich übertreten und an geeigneten Stellen wieder in die Fahrschienen zurückwandern. Diese von den Schienen abirrenden Ströme werden gewöhnlich als vagabundierende Ströme bezeichnet. Inwiefern nun diese vagabundierenden Ströme Störungen oder Zerstörungen an in die Erde verlegten Leitungen aller Art hervorbringen können, ist nicht nur für denjenigen Ingenieur, der die Bahn projektiert und baut, sondern auch für diejenigen Ingenieure, welche Kabel oder Röhren aller Art zu verlegen haben, und schließlich auch für die Besitzer der Rohr- und Kabelnetze von allergrößtem Interesse. Bis jetzt haben wir über die Wirkungen der vagabundierenden Ströme nur aus den verschiedenen Fachzeitschriften Kenntnis erhalten. Herr Dr. Michalke, welcher selbst eingehende Versuche über die fraglichen Ströme angestellt und höchst lesenswerte Aufsätze hierüber veröffentlicht hat, unterzog sich der mühevollen Aufgabe, das in der

Literatur vorhandene Material zu sichten und übersichtlich zusammenzustellen, und diese immerhin schwierige Arbeit ist ihm vorzüglich gelungen. Dr. Michalke erläutert vorerst den Begriff „Übergangswiderstand“ zwischen Fahrschienen und Erde und erörtert dann sehr eingehend und klar die bei den elektrischen Bahnen auftretenden Erdströme bei gleichmäßiger Strombelastung und gleichmäßig zunehmender Strombelastung der Geleise. Nun folgt ein Abschnitt „Widerstandswerte“. Wir finden, daß schon ziemlich viele Messungen und Versuche zur Bestimmung der Widerstandswerte für die Fahrschienen, Schienenstoßverbindungen (mechanische und elektrische), des Übergangswiderstandes zwischen den Fahrschienen und dem umgebenden Erdreich und auch des Ausbreitungswiderstandes für den Erdboden vorliegen. Naturgemäß sind die Werte der beiden letztgenannten Widerstände der Verschiedenheit des Erdreiches wegen sehr verschieden. Bemerkenswert ist besonders, daß Beton eine bedeutend bessere Leistungsfähigkeit aufweist als das gewöhnliche Erdreich. Die Bettung der Schienen auf Beton wird also die Entwicklung der Erdströme begünstigen. Sehr eingehend werden die Spannungsverteilung in der Erde behandelt und dann die Korrosionen an den metallischen Leitungen geschildert. In einem weiteren Kapitel werden die für die Beurteilung der Korrosionsgefahr wünschenswerten Messungen der Geleisspannungen, der

Spannungen im Erdboden, der Stromentweichungen aus den Schienen und der Ströme in den Röhren besprochen, wobei der Verfasser die Arbeiten von Herrick, Kallmann, Lubberger, Larsen und Faber gebührend hervorhebt. Von den verschiedenen Apparaten zur Auffindung fehlerhafter Stoßverbindungen des Geleises, bzw. zur Messung der Widerstände an diesen fehlerhaften Stoßverbindungen, behandelt Dr. Michalke nur den Schienenstoßprüfapparat von Siemens & Halske. Hier sollten wohl auch die Apparate von Lord Kelvin, der Union E.-G., der Allg. E.-G. u. s. w. erwähnt werden. Der folgende Abschnitt ist mit „Abwehrmittel“ überschrieben. Die Erdströme könnten nur dann vollkommen vermieden werden, wenn man Bahnen mit Doppelleitungen (wie z. B. bei den Schlitzkanälen der unterirdischen Stromzuführung) oder Akkumulatorbahnen bauen würde. Aus wirtschaftlichen (Unterleitung), betriebstechnischen (Akkumulatoren) oder auch aus ästhetischen (Oberleitung mit zwei Drähten) Gründen verbieten sich häufig derartige Anlagen; man muß vielmehr Bahnen bauen, deren eine Leitung die an Erde liegenden Fahrseilen bilden, wodurch also die Erdströme begünstigt werden. Zur Abwehr der Gefahr elektrolytischer Zerstörungen, welche ja stets durch die Erdströme bedingt werden, sind eine ganze Reihe mehr oder minder brauchbarer Vorschläge gemacht worden, die in diesem Abschnitte ausführlich besprochen werden. Die vagabundierenden Ströme können auch Störungen an physikalischen Apparaten, an Signalapparaten, im Telephon- und Telegraphenbetrieb verursachen; auch diese Störungen werden sehr klar besprochen. Am Schlusse seiner Arbeit kommt Dr. Michalke zu dem Ergebnis, daß bei Heranziehung der von Erde nicht isolierten Schienen zur Stromleitung es nicht möglich ist, die Stromentweichungen in die Erde gänzlich zu vermeiden; es können jedoch Vorkehrungen getroffen werden, um diese Erdströme auf ein ungefährliches Maß herabzudrücken. Die anfänglich gehegten Befürchtungen, daß bei der Rückleitung des Stromes durch die Schienen elektrolytische Zersetzungen an Gas- und Wasserröhren u. s. w. auftreten würden, haben sich glücklicherweise nicht erfüllt. Eine Umfrage bei den Besitzern der elektrischen Straßenbahnen, Gas- und Wasserwerken, die im Jahre 1899 vom Elektrotechnischen Verein in Berlin mit Unterstützung des Vereines deutscher Straßen- und Kleinbahnverwaltungen gehalten wurde, hatte das Ergebnis, daß von rund 90 deutschen Städten, die elektrische Bahnen besaßen, nur in zwei oder drei Fällen Zerstörungen in der Erde infolge vagabundierender Ströme bekannt wurden, und auch in diesen Fällen wurde die Korrosionsgefahr beseitigt. Wir können das kleine, 85 Seiten mit 34 eingedruckten Abbildungen umfassende Werk allen Technikern, die mit in die Erde zu verlegenden Leitungen irgend welcher Art zu tun haben, auf das Beste empfehlen. Auf Druck und Ausstattung hat die wohlbekannte Verlagsfirma die größte Sorgfalt verwendet.

7860 Bauernhäuser in Oberbayern und angrenzenden Gebieten Tirols. Herausgegeben von Architekt Otto Aufleger. Vorwort vom Kunsthistoriker Dr. Th. Halm. München 1900—1904.

Dreihundert Folietafeln in sorgfältigem Lichtdruck, zwei in Farbendruck, mehrere Textabbildungen und ein Vorwort mit der gedrängten Geschichte des diesen Gebieten eigenen Kunstzweiges einer hochausgebildeten Freskomalerei nebst einem erklärenden Verzeichnis geben uns ein fast erschöpfendes Bild der bedeutendsten Kunstwerke dieser Art von Bauern- und Markthäusern, fast alle aus dem achtzehnten Jahrhunderte bis zum Verlöschen dieses Kunstzweiges. Auch der zierliche und doch markige Holzbau jener Gegenden findet Berücksichtigung und charakteristische Grundrisse der Hauptformen ergänzen das Bild. Der Herausgeber bringt das Wichtigste, und es läßt sich nach den Tafeln und Daten ein vollständiges Urteil über die oberbayrische und tirolische Freskomalerei schöpfen. Dieselbe ist sowohl durch ihre hervorragenden Leistungen in den besseren Arbeiten, welche anscheinend nur ein Rest des einst Bestehenden sind, als auch durch die Schlüsse, welche wir auf die Bevölkerung und Kunstverhältnisse in Bayern ziehen, sehr beachtenswert. Die Fresken sind auf vollständig glatten Mauerflächen angebracht, und zwar nicht als Flächenzierde, sondern plastisch wirkend, obwohl man nicht an beabsichtigte oder erwartete Täuschung glauben kann. Fenster und Türen sind unansehnlich, ohne günstige Verhältnisse, ober der Prachtfassade ist das Leddach mit seinen gewaltigen Schornsteinen, es fehlt Gesims, Risalit und Portal, überhaupt jeglicher Vorsprung. Als einzige Zierde wirkt die Farbe. Fenster und Türen erhalten gerade, geschweifte oder geflamme Umrahmenungen mit Aufsätzen, Büsten oder Kartuschen, bei besserer Ausstattung verbindet man die übereinanderliegenden Öffnungen durch gemalte Architektur, schaltet alle Arten von Gesimsen, Verdachungen, Lisenen und Säulen ein, hebt besonders die Portale durch große Aufsätze, seitliche gerade oder geschwungene heraustretende Säulenstellungen und setzt endlich auch gemalte mehrgeschossige Säulenhallen und Baldachine mit Freistiegen vor. Anderswo ist die ganze breite Giebelfläche bis zu den Fenstern herab bemalt. Einen großen Raum nehmen die figuralen Darstellungen in Anspruch. Beim Bauernhause dürfte die Freskomalerei erst im achtzehnten Jahrhunderte begonnen haben, da früher gemauerte Wände selten waren. Dort ging man vom religiösen Inhalt nur wenig ab, nur kam bald auch hier die Architektur dazu. Bilder von Heiligen, Szenen aus der heiligen Schrift sind meist ziemlich regellos an den freien Flächen angebracht, auch architektonisch eingerahmt oder in die Architektur einbezogen. Einige

Male ist über das ganze Giebelfeld eine großartige einheitliche Komposition ausgebreitet. Die Figuren sind in der letzteren Zeit zumeist in natürlichen, die Architekturteile in beliebigen, meist mehrfach abgetönten Farben gehalten, doch sind als Zutaten reichlich Ranken, Blumen, auch Büsten u. dgl. in bunter Ausführung beigegeben. Eine besondere Aufmerksamkeit erregen die ausführenden Künstler. Die besseren Arbeiten sind in der Kühnheit des Entwurfes, der allgemeinen Anordnung und der Einbindung von Türen und Fenstern musterhaft, und auch viele andere Arbeiten verraten gute Schulung und gewandte Ausführung. Selbst die leicht erkennbaren Erzeugnisse der Dorfischler als Maler verraten das Bestreben, in den Stapfen der Meister zu wandeln. Selbstverständlich ist auch eine große Menge mitunter sehr unvollkommener Arbeiten vorhanden, wie dies auch sonst der Fall ist. Wir haben es daher hier nicht überall mit Volkskunst, sondern oftmals mit den Werken geübter Künstler zu tun, die in jener Zeit, als es noch keine Akademien gab, gleich allen früheren Künstlern beim Malermeister lernten und in die dem Volkskünstler verschlossenen Gebiete der Perspektive, des Figurenzeichnens und der Komposition eindringen konnten. Halm macht uns auch mit einer Reihe derselben bekannt, unter denen Franz Kerner in Mittenwald (1737—1817), Franz Zwirner in Oberammergau (1748—1792), Johann Jakob Zeiller, ein Tiroler aus Reutte, und Josef Anton Köpfle (1757—1843) im oberen Lechtale die vorzüglichsten sind. Auch das Innere von Kirchen und Schlössern war Gegenstand ihrer Kunst. Von den Tafeln sei auf Nr. 1 und 2, 3, 16, 27 und 28, 43 und 44, 46, 48, 54 und 56 bezüglich der Malerei, auf Nr. 57 bis 67 wegen Holzhäusern aufmerksam gemacht. In der Vorrede wird als Absicht des Herausgebers die Schaffung von guten Vorbildern für Erbauung von Landhäusern bezeichnet, und tatsächlich ist die Ausschmückung der Fassaden der Land- und auch Stadthäuser in Bayern auf dem besten Wege, so daß schon zahlreiche gelungene Beispiele dieser Schmuckweise Zeugnis von der Wiedererweckung derselben geben. Dabei hält man sich jedoch weit von der übertriebenen Anwendung falscher Architektur ferne. Diesem Zwecke wird das Werk in vorzüglicher Weise dienen, es ist außerdem trotz bescheidener Ablehnung ein interessanter Beitrag zur Kunstgeschichte und verdient daher in jeder Beziehung die beste Empfehlung. *Anton Dachler.*

9502 Drei neuzeitliche Landsitze. 3 Bände Großfolio. 47 farbige Tafeln. Nach Original-Entwürfen von Baillie Scott—London, Charles Rennie Mackintosh—Glasgow und Leopold Bauer—Wien mit Text von Dr. H. Muthesius—Berlin. Darmstadt, Alex. Koch (Preis komplett in Mappe M 30).

Im Jahre 1900 schrieb der Verlag der „Zeitschrift für Innendekoration“ in Darmstadt einen internationalen Ideen-Wettbewerb aus, der den Entwurf für ein herrschaftliches Wohnhaus eines Kunstfreundes zum Gegenstande hatte. Die drei Arbeiten, die hiebei mit Preisen ausgezeichnet wurden, sind nun hier veröffentlicht. Der Engländer Baillie Scott, der Schotte Mackintosh, der Österreicher L. Bauer sind die Verfasser. Baillie Scott, seit Jahren als einer der tüchtigsten und feinsten englischen Architekten und Innenkünstler gekannt, zeigt auch in dieser Arbeit alle Reize und Vorzüge seiner schönen Kunst. Das Projekt Mackintoshs, an dem auch Frau Macdonald-Mackintosh mitgearbeitet hat, ist ebenso charakteristisch für diesen eigenartigen Künstler wie alle bisher von ihm bekanntgewordenen Arbeiten. Als Jüngster kommt Leop. Bauer hinzu, dessen in letzter Zeit in verschiedenen Gegenden Mährens entstandenen Wohn- und Familienhäuser die Hoffnungen voll auf rechtfertigten, die man auf diesen begabten Schüler O. Wagners setzen konnte. Interessant ist ein Vergleich der drei Arbeiten untereinander. Schon die Grundrisse zeigen charakteristische Merkmale, aus denen die Schule, ja die Nationalität des Künstlers erraten werden kann; Scotts Grundriß ist auf das Sorgfältigste dem Gelände angepaßt und nach den Himmelsrichtungen so orientiert, daß möglichst viele Räume direktes Sonnenlicht bekommen. Zwei in den Diagonalen gegeneinandergestellte Quadrate sind durch einen schmäleren Trakt verbunden. Diese auf den ersten Blick vielleicht etwas gesuchte Grundrißform ergab eine äußerst malerische Form der das Zentrum der ganzen Anlage bildenden Halle sowie eine sehr klare Anordnung der Gesellschaftsräume, die mit der Halle eine gleich beim Eintritte übersehbare Raumgruppe bilden. Die sehr gruppierte, dabei aber doch im ganzen symmetrische Anlage, die breiten und niederen, durch viele Mittelstücke geteilten Fenstergruppen, die zahlreichen Kamine, die Anordnung der Vorhöfe, Terrassen, kleinen Gärtchen u. s. w. geben ein fast typisches Beispiel der so berühmten englischen Wohnhausbaukunst, die ja auch auf dem Kontinente für die neueren Bestrebungen in dieser Richtung vorbildlich gewirkt hat. Betrachten wir dagegen das zweite Projekt. Im Grundriß ein langes schmales Rechteck, eigentlich nur ein Doppeltrakt, aber durch ein- und ausspringende Teile genügend gegliedert, ohne jede Symmetrie, aber doch im Aufbau von monumentaler Wirkung, zeigt es alle Vorzüge und Mängel dieses, im Anfang seines Auftretens so viel verspotteten Künstlers, der auch heute von vielen noch nicht ernst genommen wird, trotzdem er nicht bloß unter seinen engeren Landsleuten Schule gemacht hat, sondern dessen Einfluß in den Arbeiten vieler moderner Künstler auch bei uns in Wien unverkennbar ist. Muthesius gibt im Begleittexte zu diesem Projekte eine gute Charakteristik des Mackintoshschen Kunstprinzips, die gelesen zu werden verdient. Bauers Entwurf

zeigt die mehr geschlossene quadratische Form des Grundrisses, wie sie sich bei uns entwickelt hat. Eine der Hauptachse nach symmetrische Anlage erfüllt hier die Programmbedingungen bezüglich der Anordnung der Räume und deren Stellung zueinander in geschicktester Weise. Trotzdem das Gebäude sowohl im Grundriß als im Aufbau von den beiden anderen Projekten ganz verschieden ist, ist doch auch hier der Einfluß englischer Kunst, von dem oben gesprochen wurde, unverkennbar. Jedes Projekt ist durch Grundrisse, alle vier Fassaden, zwei perspektivische Ansichten und eine Anzahl größtenteils farbiger Interieurperspektiven dargestellt, die von den hauptsächlichsten Räumen eine klare Vorstellung geben. Bauer hat außerdem auf jeder Tafel schriftliche Angaben über die gedachten Materialien gemacht, was zum Verständnis der beabsichtigten Wirkung noch mehr beiträgt. Auf eine nähere Beschreibung und Würdigung dieser Blätter hier einzugehen, würde uns zu weit führen; wir verweisen auf das Werk selbst und sind überzeugt, daß viel gute und nützliche Anregung daraus zu schöpfen ist.

F. v. K.

9489 **Woher kommen die Weltgesetze?** Von Baurat J. Kübler in Eßlingen. 80. 30 Seiten mit 3 Figuren im Text. Leipzig, Teubner (Preis geh. M 1).

Der Verfasser der vorliegenden Broschüre setzt im Weltall einen gasförmigen Urstoff voraus, der nicht unendlich dünn sein kann, weil er nicht nur Verdichtungen, sondern auch Verdünnungen zu unterliegen fähig sein muß. Der Urzustand dieses Stoffes kann hypothetisch als labiler Gleichgewichtszustand von gleichförmiger Verteilung der Materie, als Grenzzustand zwischen einer absteigenden Verdünnungs- und einer aufsteigenden Verdichtungsbewegung gedacht werden. Die Ursache dieser Bewegung ist die dem Urstoffe innewohnende Schwingungsenergie. Die Umwertung dieser Energie hat den Vorgang der Entwicklung zur Folge. Es erfolgen Verdichtungen um verschiedene Zentren, die Sonnen. Durch die Verdichtungen entstehen Pressungen von der nachfolgenden Materie und steigen die Temperaturen derselben, es entstehen verschiedene Stoffe, deren Aggregatzustände von den Temperaturen und Pressungen abhängig sind. Es ergeben sich die sogenannten kritischen Dichten, die gasförmige Materie wird flüssig, die flüssige fest, wodurch sich die Dichte plötzlich ändert und Eruptionen erfolgen. Es bilden sich auf diese Weise Planeten. Die hierbei erfolgten Massenbewegungen wiederholen sich in verschiedenen Zeitläufen unter verschiedenen Umständen mit verschiedener Mächtigkeit, bei verschiedener Stoffbildung, während unterschiedlicher Perioden. Die andererseits hiedurch bedingte Verdünnung gelangt bis zur Bildung des ursprünglichen Indifferentismus des Urstoffes beibehaltenden Weltäthers, dessen Elastizität einmal den höchsten Grad erreichen muß. Dann folgt wieder die langsame Verdichtung des Äthers; derselbe setzt den Planeten in ihrer Bewegung immer größeren und immer größeren Widerstand entgegen. Die Bahnen der Planeten werden immer kleiner, und diese fallen endlich in spiralförmigen Wegen auf die Sonnen, wodurch mit der Verflüchtigung der Sonnenmaterie ihre Verdünnung im Weltraum wieder erfolgt. Der Gedankengang ist nicht neu, doch sind die mit Formeln der Mechanik durchwobenen Betrachtungen immerhin beachtenswert. So mancher Leser wird manches bezweifeln, vielleicht Fehlschlüsse finden, mancher Anschauung widersprechen, unter anderen gleich den ersten Satz des Vorwortes bemängeln, doch anregen wird ihn der Inhalt des dünnen Heftes jedenfalls, und die angelegene Arbeit des Verfassers über „Die Proportionen des Goldenen Schnitts“ wird er zur Hand nehmen. — Auch die Anschauungen über die Entstehung des Weltalls bedürfen einer Entwicklung, und Kübler ist redlich bemüht, hiezu beizutragen. Die kleine Schrift ist geeignet, ein gewisses Interesse zu erwecken und uns zu bestimmen, einige Stunden dem „Grübeln“ über die Weltgesetze zu widmen.

Pj.

5530 **Meyers Großes Konversations-Lexikon.** Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage. Sechster Band: Erdessen bis Franzén. 908 Seiten. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und auf vielen Bildertafeln, Karten und Plänen sowie Textbeilagen. Leipzig und Wien 1904, Bibliographisches Institut (Preis pro Bd. M 10).

Auch in dem eben ausgegebenen neuen Bande der Neuauflage des monumentalen Nachschlagewerkes nehmen technische Artikel einen breiten Raum ein, wie das bei den ständigen Fortschritten unserer Fachwissenschaften in der heutigen Zeit freilich auch nicht anders sein kann. Wir können bei der Beschränktheit des uns zur Verfügung stehenden Raumes nur einige dieser oft zu umfassenden Monographien ausgestalteten Abhandlungen von technischem Interesse herausgreifen und hier nennen: „Erdmagnetismus“ mit zwei Karten, „Erdöl“, „Erfindung“ mit Textbeilage, „Ernährung“, „Erosion“ mit Tafel, „Erzlagertstätten“ mit 3 Tafeln, „Essig“, „Europa“ mit mehreren Karten, „Exkremente“, „Explosivstoffe“, „Fabrikgesetzgebung“, „Fahrrad“ mit Tafel, „Fahrradbau“ mit Tafel, „Färberei“, „Farbstoffe“, „Faß“ mit Tafel, „Feder“, „Feldisenbahnen“ mit Tafel, „Fellspargungen unter Wasser“ mit Tafel, „Fernmeldeapparat“, „Fernrohr“, „Fernsprecher“ mit Tafel, „Festigkeit“, „Festung“ mit Tafeln, „Feuerschutz“, „Feuerungsanlagen“ mit Tafeln, „Filtrieren“, „Fischerei“ mit Tafel, „Fixsterne“ mit Karten und Textbeilage, „Flaschenzug“, „Förder-

maschinen“ mit Tafel, „Frankreich“ mit vielen Karten. Der Text läßt deutlich erkennen, daß er aus der Feder tüchtiger Fachleute stammt, die das betreffende Spezialgebiet gründlich beherrschen; die Auswahl der Abbildungen ist meist glücklich getroffen, und entsprechen dieselben fast immer den an sie zu stellenden Anforderungen. Wir können darum auch Technikern das Werk aufs beste empfehlen.

Dr. P.

9091 **Die Dampfturbinen mit einem Anhang über die Aussichten der Wärmekraftmaschinen und über die Gasturbine.** Von Dr. A. Stodola, Professor am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich. Zweite, bedeutend erweiterte Auflage. Mit 241 Textfiguren und zwei lithographierten Tafeln. Berlin 1904, Julius Springer (Preis M 10).

Über die Bedeutung dieses Werkes haben wir uns schon gelegentlich des Erscheinens der ersten Auflage ausgesprochen*, und wie hoch das Werk von den Zeitgenossen eingeschätzt wurde, geht aus dem Umstand hervor, daß die erste Auflage in wenigen Monaten vergriffen war. Diesen kurzen Zeitraum hat der Verfasser eifrig benützt, den Stoff zweckmäßig zu gruppieren und dem Werk den systematischen Charakter zu verleihen, den die knappe Darstellung der Probleme in der ersten Auflage vermissen ließ. Für die Leser aus der Praxis wird es besonders erfreulich sein, daß der Verfasser nun auch eine elementare Einleitung in die Theorie der Dampfturbine aufgenommen hat. Die Theorie der Dampfturbine auf wärme-mechanischer Grundlage, womit die erste Auflage unmittelbar einsetzte, bildet jetzt den zweiten Abschnitt des Buches. Der dritte Abschnitt behandelt die Konstruktion der wichtigsten Turbinenelemente. Die verschiedenen Dampfturbinensysteme mit einem kurzen geschichtlichen Rückblick auf deren Entwicklung sind im vierten Abschnitt sehr ausführlich und durch zahlreiche Versuchsergebnisse illustriert behandelt. Einige Sonderprobleme der Dampfturbinen-Theorie und Konstruktion bilden den Inhalt des fünften Abschnittes, dem wie bei der ersten Auflage ein Anhang über die Aussichten der Wärmekraftmaschinen folgt. Die Rücksichten, die der Verfasser der konstruktiven Seite des Dampfturbinenwesens zuwendete, machten eine bedeutende Vermehrung der Abbildungen erforderlich, von denen mehr als doppelt so viel als in der ersten Auflage vorhanden sind. Die neue Auflage wird somit nicht nur den neuen Lesern, sondern auch den Besitzern der ersten Auflage sehr willkommen sein.

— ss.

9350 **Die Gefahren der Elektrizität im Bergwerksbetriebe.** Von Bergassessor Baum. 80. 138 Seiten mit 109 Abbildungen. Berlin 1904, Springer (Preis M 4).

Die außerordentliche Verbreitung, welche die elektrischen Motoren in den letzten Jahren im Bergwerksbetriebe gefunden haben, hat die damit verbundene Gefahr gesteigert und macht es sowohl dem ausführenden Elektrotechniker sowie dem Bergmann zur Pflicht, sich über die hierbei in Betracht kommenden speziellen Verhältnisse zu informieren. Während man noch vor einigen Jahren die Anwendung der elektrischen Kraftübertragung auf den Betrieb großer Förder- und Wasserhaltungsmaschinen kaum für zweckmäßig erachtete und speziell die Verwendung hochgespannter Ströme in Schlagwettergruben perhorreszierte, hat die Erfahrung seither die große Überlegenheit des elektrischen Betriebes gezeigt, und durch geeignete Konstruktion wurde der herrschenden Gefahr entgegengetreten, so daß gar nicht zu zweifeln ist, daß dem elektrischen Betriebe auch auf diesen Gebieten die Zukunft gehört. Bei der Besprechung der nötigen Sicherheitsmaßnahmen zitiert der Autor wiederholt die bezüglichlichen Vorschriften des Elektrotechnischen Vereines in Wien vom Jahre 1888 und jene der k. k. Berghauptmannschaft in Wien vom Jahre 1902 über Starkstromanlagen im Bergwerksbetriebe. Sehr eingehend und durch Textfiguren reichlich illustriert werden die verkapselten Motoren und die sonstigen Vorkehrungen für den elektrischen Betrieb in Schlagwettergruben besprochen und die Anforderungen angegeben, welche die staatlichen Behörden an derartige Anlagen stellen. Verfasser tritt dafür ein, daß die staatlicherseits verlangte Revision der elektrischen Bergwerksanlagen den Dampfkesseluntersuchungsvereinen übertragen werden solle, wie sich dies bereits in Westfalen bestens bewährt habe. Das Buch wird von allen Berg- und Elektrotechnikern, die mit elektrischen Bergwerksanlagen zu tun haben, gewiß mit Nutzen gelesen werden.

Poech.

8441. **Moderne Wohn- und Zinshäuser.** Eine Sammlung von Vorlagen ausgeführter und mustergültiger Bauten. Herausgegeben von C. Beisbarth und J. Früh, Architekten in Stuttgart. Ravensburg, Otto Maier (12 Lieferungen zu M 2:50).

Die vorliegende Sammlung bringt verschiedene Wohn- und Zinshäuser der letzten Jahre im Grundriß und Fassade, letztere noch durch eine photographische Aufnahme nach der Natur näher erläutert. Eine kurze Baubeschreibung erklärt die ganze Anlage. Das Werkchen bietet manch Beachtenswertes und empfiehlt sich durch seinen billigen Preis, sein handliches Format und gute Ausstattung.

D. A.

* Siehe Nr. 13 des Jahrg. 1904 dieser Zeitschrift.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 11.** Koch: Entwicklung der Eisenbahnen im Ruhr-Industriegebiet in der Zeit von 1840 bis jetzt. Froitzheim: Das Schicksal der ersten deutschen Lokomotive. Neuburger: Die Herstellung von Eisen und Stahl auf elektrischem Wege (Schluß). Peter: Schweißen und Löten. Oder: Die Farben der Blockfelder.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 96.** Geusen: Ergänzungsbauten der Düsseldorfer Kanalisation und Reinigungsanlage für die Abwässer (Forts.). Das Ergebnis des internationalen Wettbewerbes um das Probe-Schiffshebewerk im Donau-Oder-Kanal bei Prerau (Schluß). Pariser Straßendurchbrüche. N 97. Geusen: Ergänzungsbauten der Düsseldorfer Kanalisation und Reinigungsanlage für die Abwässer (Forts.). Dichtung und Denkmalpflege. Die Kunst der Städte.

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 49.** Pfitzner: Die Automobiltechnik im Jahre 1904 (Forts.). Buhle: Leichte Dampflokomotiven (Schluß). Rieche: Allgemeine Betrachtungen über Krane (Forts.). Neuere Schmelzsicherungen.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Bauw., Wien, H 49.** Haberkalt: Die preisgekrönten Projekte im internationalen Wettbewerbe für ein Kanal-Schiffshebewerk.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 2.** Mörsch: Die Isarbrücke bei Grünwald. Verhandlungen des V. Denkmalpflegetages in Mainz. Die zeitgenössische Architektur in der romanischen Schweiz.

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 49.** Wohnhausgruppe für Landsberg am Lech. Wagner: Fünfter Tag für Denkmalpflege in Mainz. Böllinger: Ein Nürnberger Fachwerkhaus.

1955 **Zeitschr. d. Dampfkesselunters.- u. Vers.-Ges., Wien, N 11.** Barta: Maschinenbrüche. Zylinderkondensation und Lässigkeitsverlust in der Dampfmaschine (Schluß). Stange: Die Verdampfung in Doppel-dampfraumkesseln. Ein Wettheizen von Dampfkesselwärtern.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 49.** Baum und Hofmann: Versuche an Wasserhaltungen. Heller: Neuere englische und französische Motorwagen für Personen und Güter (Schluß). Metzeltin: Neuere Vorortzug-Lokomotiven. Die Verbände der Arbeitgeber in den Vereinigten Staaten von Amerika. Schienenwanderung.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff., Berlin, H 20.** Die Vorteile der neuen Kanalvorlage für Landwirtschaft und Mühlenindustrie in Hannover und Westfalen. Zur Beurteilung der Bedeutung der Wasserstraße Berlin-Stettin. Der Binnenschiffsverkehr Lübecks im Jahre 1903. Der neue Industriehafen zu Harburg und der Industriehafen zu Mannheim. Die Regulierungsarbeiten an der Donau bei Wien. Bedeutung der Eisenbahnen und Wasserstraßen in Sibirien.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 94.** Die Doppelstoßschwelle. Eisenbahnpetitionen im preußischen Abgeordnetenhaus. N 95. Versuche mit selbsttätigen Kupplungen an Eisenbahnfahrzeugen. Berechnung von Frachtzuschlägen.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 96.** Von der Weltausstellung in St. Louis (Forts.). Inhaltsbestimmung von Wegerampen. N 97. Von der Weltausstellung in St. Louis (Forts.). Die Stadterweiterung von Posen. Evangelische Kirche in Zoppot a. d. Ostsee.

8231 **Cassiers Magazine, London, H 2.** Gairns: Die Eisenbahnen Natal. Webb: Über Telephondienst. Hurst: Der Dampfmaschinenbau im Jahre 1904. Raymond: Die Wünschelrute. Hurd: Betrachtungen über die Kriegsflootten im russisch-japanischen Kriege. Horner: Moderne Hobelmaschinen. Langdon: Hauptbahnen und Straßenbahnen. Moores: Das Zoll- und Metermaß.

2027 **Engineering, London, N 2030.** Die Ausstellung in St. Louis. Universalschleifmaschine. Elektrischer Laufkran auf der Ausstellung in St. Louis. Selbsttätige Wellenkupplung „Tenax“. Schraubstock „Instant“ von Taylor. Automobil für Transport von Geschützen. Das italienische Kriegsschiff „Regina Margherita“. Campbell: Die Zugfestigkeit des Herdfrischstahles (Forts.). Seaton: Stoßversuche mit Stahl.

2041 **Engineering News, New-York, N 20.** Die Brücke im Forestpark zu St. Louis. Mitchell: Tafeln zur Berechnung von Duplex-Dampfpumpen. Burdick: Flußregulierung bei Moines. Elektrolytische Zerstörung von Wasserleitungsröhren in Bayonne. Einsturz einer Brücke bei Glasgow. Maschine zur Herstellung von Kalksandsteinen. Elektrische Lokomotiven für die New York Central and Hudson River R. R.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 23.** Versuche mit den elektrischen Lokomotiven der New York Central R. R. Bahnhofsanlagen der Western Maryland R. R. in Baltimore. Biette: Die Pariser Untergrundbahn. Brückenauswechslung auf der West Shore R. R. Lokomotiv-Werkstätten-Maschinen (Forts.).

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 21.** 300 t Universal-Materialprüfmaschine. Ramakers: Telekryptograph von Siemens & Halske. Deutschland auf der Ausstellung in St. Louis. Munroe: Die Beziehungen der technischen Chemie zu den anderen Wissenschaften (Forts.). Harts: Die Stauanlagen am Yuba River.

669 **The Engineer, London, N 2552.** Die Brücke über den Rhein bei Thusis. Die Dampfmaschinen auf der Ausstellung in St. Louis (Forts.). Internationaler Ingenieurkongreß in St. Louis (Forts.). Kriegsschiff „Triumph“. Seaton: Stoßversuche mit Stahl. Die Lüftung der Eisenbahnwagen.

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 4.** Dantin: Neue Vorrichtung zum Regulieren der Geschwindigkeit von Turbinen. Hydroelektrische Anlage an der Isère bei Bournillon. Marre: Extraktion des Weines durch Diffusion. Bousquet: Vergleich der Turbinen mit anderen Maschinen in bezug auf ihre Eignung zum Antriebe von Schiffen. Elektrische Lokomotiven mit Petroleummotoren der North Eastern Ry. 767 **Nouv. Ann. d. l. Construct., Paris, N 599.** Fabriksschlote in armiertem Beton. Martin: Wohnhaus im Schweizer Stil in Moulins. Die Erzeugung und Verwendung der hydro-elektrischen Energie.

4449 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 22.** Piestrak: Whitehead Torpedo. Landesausstellung für Metallindustrie in Krakau (Forts.). Die chemische Zusammensetzung und Eigenschaften des Glases.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 48.** Stork: Eine technische Reise in den Vereinigten Staaten von Amerika. Cool: Das bestehende und ein internationales Observatorium am Vesuv. Vaes: Die Bestimmung der Leistung von Polderpumpen.

Zeitschriften für Architektur.

9166 **Der Städtebau, Berlin, H 12.** Henrici: Bebauungsplan für den südlichen Stadtteil von Flensburg. Zeller: Vom inneren Zusammenhange der Höhenunterschiede und Straßenzüge im Plane historischer Städte. Vetterlein: Vom fünften Tag für Denkmalpflege.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 8.** Berger: Villa an einem südlichen See. Pascher: Kirche „St. Josef“ in Graz. Portal der Stiftskirche zu Göß. Arkadenhaus in Bruck a. d. Mur. Die historische Entwicklung der zeitigen Steuerfreiheit (Schluß). N 9. Die Weltausstellung in St. Louis 1904. Die Senkung der neuen Maximiliansbrücke in München. Zivilrechtliche Haftung der Techniker.

1907 **Building News, London, N 2603.** Caen und seine Steinbrüche (Forts.). Tafeln: Häuser in Park Place und St. James. Neue Kirche in Bradford. Limehouse Church Institute. Spital in Fulham.

1186 **The Architect, London, N 1875.** Tafeln: Kathedrale in Bangor. Alexandra-Haus in St. Mary's Terrace. Haus in James Street. Missionskirche in Chillwell.

774 **The Builder, London, N 3225.** Tafeln: Memorial Hall in Bradford. Kings Weigh House-Kirche in Duke Street.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 9.** Hotel Mercédès in Paris (Forts.). Erster internationaler Kongreß für Hygiene der Wohnungen.

5828 **L'Architecture, Paris, N 48.** Das Schloß „des Pins“ in Loir-et-Cher.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 48.** Die Steinkohlengrube von Doman in Ungarn. Sibirien als Goldland. Simmersbach: Die finanzielle Struktur des Steel Trusts in amerikanischer Beleuchtung.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 49.** Lidl: Die elektrische Schachtfördermaschine, System Ilgner. Diviš: Dreistufiger Luftkompressor. Schraml: Die Erzeugung des Mischgases aus rohen Brennstoffen (Forts.). Lauer: Die Anwendung der Friktionszündmethode in schlagwetterführenden Gruben (Schluß).

4000 **Stahl und Eisen, Düsseldorf, N 23.** Beukenberg: Holzschwellen oder eiserne Schwellen. Simmersbach: Die Steinkohlenvorräte der Erde. Das Verhalten des Zinks im Hochofen. Klatte: Nahtlose Ketten (Schluß). Kalorimetrische Kohlenstoffprobe und Kugelprobe. Herwig: Amerikanische Stahlgießerei. Wedemeyer: Über die Verwendung von Manganerzen als Entschwefelungsmittel beim Schmelzen von Gußeisen (Schluß).

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 20.** Richards: Die Entwicklung des Bergbaues. Rickard: Die Kupferminen am Oberen See (Forts.). Fairlie: Die jodometrische Bestimmung des Kupfers. Stretch: Kupfererze in Cascade Mountains.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem. u. Techn.-Zeitung, Wien, N 23.** Nowosielecki: Über Drahtseile bei den Bohrungen (Schluß). Das

Petroleum in Britisch-Indien. Die gegenwärtige Verbreitung der Gas- und Petroleummotoren. Fischer: Der Vorgang beim Zerkleinern des Erzes in Rohr-Ermühlen.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 96.** Grittner: Die chemische Zusammensetzung und der Heizwert der Kohlen Ungarns. Donath: Die gleichzeitige Verwertung von stickstoffreichen Abfällen und von Abfallschwefelsäure. N 97. Neue Verordnungen über englische Patentsuche. Fricke: Wasserentnahme aus tiefen Gewässern.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 23.** Neumann-Wender: Der Mechanismus der Guayareaktion. 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Breslau 1904. Dörfler: Über die Verflüssigung der Gase.

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 140.** Analyse eines alten Kalkmörtels. Herstellung von Zementrohren. Haftfestigkeit des Eisens im Beton. N 141. Beyers Doppelpapierschieber. N 142. Einfluß des Sickerwassers auf Kalksandsteine.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, H 49.** Bucherer: Die Teerfarbenchemie zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Kaßner: Über einige Oxydationserscheinungen. Fleming: Die chemischen Laboratorien der technischen Hochschule zu Danzig.

8314 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 49.** Brochet und Petit: Beiträge zu unseren Kenntnissen über die Elektrolyse mit Wechselströmen. Brochet und Petit: Darstellung von Baryum-platincyran. Foerster und Piguët: Die Elektrolyse des Kaliumacetats.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker, Wien, N 14.** Jellinek: Zur Hygiene der elektrischen Starkstrompraxis (Schluß). Brandes: Der neue Hudson River-Tunnel. Einphasen-Wechselstrommotoren für große Anzugskraft. Biedenkapp: Radium und Funkenspruch als internationale Entdeckungen.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, H 48.** Abt und Mauritus: Die Erwärmung unterirdisch verlegter Drehstromkabel. Mosler: Lichtbogenunterbrecher.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, H 49.** Niethammer: Wechselstrom-Kommutatormotoren. Die Rundreise der Institution of Electrical Engineers in den Vereinigten Staaten von Amerika. Leitungsfähigkeit von Quecksilberdämpfen.

8267 **Electrical Review, London, N 1409.** Pollard: Sechs Jahre der Ausfuhr elektrischer Maschinen und Apparate aus England und Amerika. Ornstein: Die jüngsten Fortschritte auf dem Gebiete der Erzeugung künstlicher Kohle.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 21.** Die Versuche mit der elektrischen Lokomotive der New York Central R. R. Feldmann: Spannungsindikatoren. Fowle: Wechselstrom-Relais für geringe Frequenz. Elektrisch betriebene Papierfabrik.

4492 **The Electrician, London, N 1384.** Goldschmidt: Verfahren zur Messung magnetischer Kräfte. Die New-Yorker Untergrundbahn (Forts.). Campbell: Gasmaschinen für elektrische Zentralen. Hele-Shaw, Hay und Powell: Hydrodynamische und elektromagnetische Versuche zur Veranschaulichung der Verteilung des magnetischen Stromes bei Zahnanker-Armaturen.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw., Wien, N 46.** Rybák: Bericht über die Impfstoffgewinnungsanstalt in Neuhaus (Forts.). N 47. Rybák: Bericht über die Impfstoffgewinnungsanstalt in Neuhaus (Schluß). N 48. Geburten und Sterbefälle in Österreich 1901—1903.

3491 **Gesund.-Ing., Berlin, N 33.** Hofmann: Überdruck-Lüftungsanlagen. Schopper: Die Gasselstzylinder und Gasfern-zünder.

8262 **Hygien. Rundschau, Berlin, H 22.** Otto und Neumann: Hygienisches aus Brasilien. Berger: Deutschlands Gesundheitspflege und Unterricht auf der Weltausstellung in St. Louis.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 49.** Hase: Die Erfolge der Ferngasleitung Lübeck-Travemünde. Keppeler: Einige Bemerkungen zur Wassergasfrage. Besemfelder: Abdestillation der Steinkohle durch hochoverhitztes Gas. Beurteilung von Trink- und Abwasser. Zur Wasserversorgung von Witten. Elektrischer Handzünder für Gasflammen.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 16.** Werner: Der preußische Wohnungsgesetzentwurf und die Städteverwaltungen. Küster: Vorschläge zur Abänderung des Gesetzes betreffend die Anlegung und Veränderung von Straßen und Plätzen (Schluß). Abendroth: Zum Fluchtliniengesetz (Schluß).

3641 **Engineer. Record, New-York, N 21.** Elektrische Lokomotive der New-York Central and Hudson River R. R. Die Filteranlagen der Hackensack Water Co. (Forts.). Die Bauten der Lackawanna R. R. (Forts.). Die Abwässerreinigungsanlage in Columbus. Die Konstruktion eines Hauptsammelkanals. Die Eisenkonstruktion des New Amsterdam-Theaters in New-York.

4407 **The Sanitary Record, London, N 782.** Magowan: Die Beziehungen der Gesundheitstechnik zur öffentlichen Gesundheitspflege. Die Wohnungen der armen Leute in Glasgow (Forts.). Fallon: Hygiene und Kunst (Forts.).

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

8135 **Technische Hilfsmittel zur Beförderung und Lagerung von Sammelkörpern (Massengütern).** Von Prof. M. Buhle. II. Teil. XII und 204 Seiten. Mit 2 Tafeln, 551 Figuren und 8 Textblättern. Berlin 1904, Julius Springer (Preis gbd. M 20).

Für den in der Praxis stehenden Ingenieur ist zur Fortbildung und zum Zwecke, sich über die in seinem Spezialgebiete geschaffenen Leistungen stets auf dem Laufenden zu erhalten, das Studium der Fachzeitschriften von großer Wichtigkeit; von noch größerer Bedeutung für ihn aber ist das zeitweise Erscheinen guter Hand- oder Lehrbücher auf seinem Spezialgebiete, in denen aus dem Rahmen der Zeitschriften heraus das für ihn Bedeutungsvolle losgelöst wird von dem für ihn nicht so wertvollen Material. Die Firmen, in deren Werkstätten jene schnellen Fortschritte der Technik, die wir staunend miterleben, ihren Ausgang nehmen, können nur ausnahmsweise laufend nach außen hin über ihre neuesten Ergebnisse berichten. So fällt denn meist den dazu berufenen Lehrern der technischen Hochschulen diese literarische Aufgabe zu; als ihre Pflicht erscheint es, den in der Praxis schaffenden Ingenieuren diese zeitraubende Arbeit abzunehmen und ihnen einen Zeitgewinn zu verschaffen; die hierbei entstehende stetige unmittelbare Berührung der Professoren mit der Praxis bringt allen beteiligten Kreisen reichsten Nutzen, nicht zum mindesten auch den Studierenden, denen dadurch außerordentlich gedient ist. Ein solches, aus der Praxis für die Praxis geschriebenes Buch hat der gegenwärtige Professor der technischen Hochschule in Dresden M. Buhle 1901 veröffentlicht, in dem er eine Reihe von ihm in verschiedenen Fachzeitschriften publizierter Aufsätze zusammenfaßte. Ausgangspunkt für seine Studien waren die Getreidespeicher gewesen; nachdem er jedoch auf seinen Reisen erkannt hatte, daß in Europa die mechanische Beförderung von schweren Sammelkörpern (Kohle, Erze, Erde) noch verhältnismäßig wenig bekannt und in Gebrauch war, behandelte er zunächst jene und behielt die übrigen drei später zu veröfentlichenden Teilen seines Werkes vor. Nun liegt uns der zweite Teil des erfolgreichen Buches — der erste Teil ist schon zwei Jahre nach dem Erscheinen völlig vergriffen gewesen — vor. Auch er verfolgt vor allem die Aufgabe, den Leser im allgemeinen mit der außerordentlichen Bedeutung und mit dem großen Umfang und der Vielgestaltigkeit des Massentransportgebietes vertraut zu machen. Auch diesmal enthalten die einzelnen Abschnitte des Werkes Aufsätze aus verschiedenen Fachzeitschriften, was in gewisser Beziehung in Kleinigkeiten Ungleichmäßigkeiten zur Folge hat, die sich vielleicht besser

hätten vermeiden lassen. Der neue Teil bringt zunächst einen Abschnitt über einige Elemente des Transportmaschinenwesens und ihre Anwendung, in welchem die Normalausführungen der bewährten Maschinenfabrik Gebr. Comnichau in Magdeburg-Sudenburg (Schwing-Förderrinnen, Schubrinnen, Transportschnecken und -Spiralen, Gurt- und Kratzertransporteure, Elevatoren) als solche und in ihren Anwendungen vorgeführt werden. Der nächste Abschnitt behandelt die Druckluftlokomotiven, welche vornehmlich beim Tunnel- und Grubenbetrieb zum Herausschaffen des Schutterungsmaterials u. s. w., bzw. zur Beförderung von Baumaterialien aller Art und auch der Menschen dienen, die unter Umständen ebenfalls im Sinne eines Massengutes auftreten; darum sind auch die Untergrund-Lokomotiven in Paris und die Stadtbahn-Lokomotiven in New-York hier mitbehandelt. Gurtförderer, Hochbahnkrane und Drahtseil-Verladebahnen und ihre neueren Anwendungen bei Tiefbauten aller Art, wie Baugruben, Unterpflaster- sowie Untergrundbahnen, bei Baggerungen, Hafen-, Kanal- und Tunnelbauten u. s. w., endlich beim Lösen und Verladen von Kohle und Koks sowie von Erzen, gelangen im III. Abschnitte zur Besprechung, während der IV. Abschnitt eine Beschreibung der von der Firma C. Hoppe in Berlin ausgeführten Kohlen-Entlade- und -Förderanlagen der städtischen Gasanstalt II, Charlottenburg, darbietet. Der nächste Abschnitt stellt sich als ein Auszug aus einem Berichte über das Eisenbahn- und Verkehrswesen auf der Industrie- und Gewerbe-Ausstellung zu Düsseldorf 1902 dar und berücksichtigt insbesondere die Spezialwagen für Sammelkörper bei vollspurigen, schmalspurigen und Straßenbahnen sowie die mechanischen Einrichtungen. Im VI. Abschnitte wird der Robins-Gurtförderer, im VII. die Boussesche Transportvorrichtung vorgeführt. Abschnitt VIII handelt über Druckluft-Hebezeuge. Ein Bericht über die Deutsche Städte-Ausstellung in Dresden 1903 wird uns im folgenden Abschnitte geboten, dessen Ausführungen über Topfsche Feuerungen im Abschnitte X: „Über einige Elemente zur Beförderung und Lagerung von Sammelkörpern bei Feuerungs- und Mälzerei-Einrichtungen der Fabriken von J. A. Topf & Söhne, Erfurt“ ihre Ergänzung finden. Der nächste Abschnitt macht uns mit den selbsttätigen Sammelkörper-Wägevorräthungen der Hennefer Maschinenfabrik bekannt, woran sich im XII. Abschnitte eine umfassende und den Stoff geradezu erschöpfende Darstellung der Anlagen zum Fördern und Lagern von Getreide anschließt. In einem Anhang wird eine Stelle aus dem Buche des Geh. Kommerzienrates L. M. Goldberger in Berlin: „Das

Land der unbegrenzten Möglichkeiten“ zum Abdrucke gebracht. Wir können dieser flüchtigen Inhaltsangabe, welche aber schon ausreichend die reiche Fülle des von Prof. Buhle behandelten Stoffes kennzeichnet, nur noch hinzufügen, daß wir den uns vorliegenden II. Teil seines höchst beachtenswerten Werkes der Aufmerksamkeit der weitesten Kreise unserer Fachgenossen auf das wärmste empfehlen können, zumal ja schon der Gegenstand des Buches allein die höchste Beachtung verdient; denn die mechanische Beförderung großer Massen befriedigt sowohl das Bedürfnis nach Betriebssicherheit als auch das Verlangen nach Ersparnis; sie behebt zugleich bis zu einem gewissen Grade die so oft beklagte Leutenot und führt dadurch zu einer menschenwürdigen Arbeit; was aber ihr Anwendungsgebiet betrifft, so ist dasselbe nicht auf die Löschung von Schiffsladungen und die Beladung von Schiffen oder auf die Beförderung und Lagerung von Massengütern, namentlich in Fluß- oder Seehäfen, beschränkt, sondern auch im Hüttenwesen, beim Bau von elektrischen Kraft- und Lichtzentralen, in der Gas-technik und auf vielen Gebieten des Bauingenieurwesens findet sie stets neue ausgebreitete Arbeitsfelder.

Dr. Paul.

9408 Aus der amerikanischen Werkstattpraxis. Bericht über eine Studienreise in den Vereinigten Staaten von Amerika. Von Paul Möller, Dpl. Ing. Berlin, Julius Springer (Preis geb. M 8).

Ein Buch, das sich „Bericht über eine Studienreise“ nennt, muß mit anderem Maße gemessen werden als ein Werk, welches den Anspruch erhebt, ein gegebenes, wissenschaftliches Thema erschöpfend zu behandeln. Vom Reiseberichte erwartet man bloß mehr oder minder gelungene Momentaufnahmen. Weiß doch jeder aus eigener Erfahrung, daß er mitunter erst nach Rückkehr in die Heimat sich klar ist, ob er sich noch gar manches hätte besser ansehen, oder ob er nicht dies oder jenes noch ebenfalls hätte berücksichtigen sollen. Gerade aber in dieser Richtung findet man sich bei der Lektüre von Paul Möllers Buch angenehm enttäuscht. Er konnte ja nicht in einer sechs Monatsreise das Material für ein universelles Bild des amerikanischen Maschinenbaues sammeln. Aber dennoch brachte er nicht nur viel, sondern war auch in der Wahl des Geschilderten vom richtigen Verständnis für die allgemein gefühlten Bedürfnisse geleitet. Endlich, was ich am meisten anerkenne: seine Bilder sind keine bloß mehr oder minder gelungenen Momentaufnahmen, sondern es sind gründliche, mustergültige Arbeiten. Freilich, wer selbst in Amerika lange gearbeitet hat, oder wer amerikanische Zeitschriften, wie „American Machinist“ etc. oder amerikanische Kataloge seit Jahren liest, findet viel Bekanntes. Nichtsdestoweniger genießt auch ein solcher Leser das Angenehme einer Wiederholung von mehr oder minder bekannten Tatsachen in stilgerechtem Deutsch, wie wir dies aus Möllers Feder gewöhnt sind. Das Buch ist daher entschieden wärmstens für jedes Betriebsbureau zu empfehlen. Auch kann ich nicht unerwähnt lassen, daß viele der geschilderten Einrichtungen in den hervorragenden Fabriken sowohl der Heimat des Verfassers als auch Österreich-Ungarns und der Schweiz schon vor geraumer Zeit Eingang gefunden haben. Firmen, wie Ludwig Löwe, Reinecker, Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft, Siemens, Schuckert, Ganz & Co. Sulzer etc., haben die Bedürfnisse nach exakter Maschinenfabrikation mit auswechselbaren Einzelteilen schon lange erkannt und denselben sowie den damit verbundenen Organisationsbedingungen Rechnung getragen. Aber unverkennbar haben amerikanische Maschinen und längere Berührung mit Amerika das meiste zur Befruchtung mit nützlichen Ideen auch bei diesen Firmen beigetragen. Es würde nicht in den Rahmen eines Referates passen, dies zu beweisen, was aber leicht möglich wäre. Gerade aber dieser Umstand spricht dafür, daß es eine dankenswerte Aufgabe war, die Erfahrungen Amerikas in deutscher Sprache auch jenen Ingenieuren zugänglich zu machen, deren Beruf dieselben mit jenen fortgeschrittenen Firmen nicht in Berührung bringt. Der angestrebte Zweck, „eine Verbreiterung dieser Kenntnisse“, wird durch das Buch erreicht werden, und es wäre daher eine Erweiterung des Gebrachten, respektive eine Wiederholung der Studienreise nur zu wünschen; trotz der musterhaften Leistungen der deutschen Fachliteratur verfügt nämlich dieselbe noch nicht über ein Journal, welches dem „American Machinist“ in Berücksichtigung von Neuerungen im Betriebe gleichkäme. Interessant ist die Gliederung des Verfassers in einzelne Kapitel, die ich absichtlich nicht aufzähle, um das Referat nicht zu lange zu gestalten. Die einzelnen Leistungen der Amerikaner im Messen und Prüfen, im Fräsen und Bohren sind lebendig geschildert, die Illustrationen im ganzen Werke sind mit Fleiß und Sachkenntnis zusammengestellt. Sehr angenehm berührt das Kapitel XII „Anlage und Einrichtung von Werkstätten“. Herr Möller hat sich auch bemüht, sich in jenen Teil der Denkweise des amerikanischen Betriebsmannes einzuleben, welche zu den diesem Lande eigentümlichen Organisationen und Kalkulationsmethoden führt. Seine vielen, im Berichte wiedergegebenen Behelfe bieten Illustrationen zu dieser zielbewußten Betriebslogik. Eigentlich gipfelt diese nur in dem lapidaren Satze: „Nicht zu viel schreiben, aber das Wenige praktisch“. Was über Berechnung von Zuschlägen auf pag. 127 und 128 gesagt ist, will sich niemanden als Regel aufrängen. Dieser Teil wäre, gerade in seiner schlichten, kurzen Darstellung, nahezu der Glanzpunkt des Buches, wenn er nicht eine besonders ins Auge springende Bemerkung vermissen ließe: „Den meisten Amerikanern ist es weit mehr als bei uns in erster Linie darum zu tun, daß Tag um Tag kontrolliert werden könne, ob jeder

Teil der Investitionen jenes Pensum erfülle, welches für denselben vorgesehen“. Von der Kontrolle, ob in dieser Richtung das Mögliche erreicht werde, hängt beim Amerikaner alles ab. Der Verfasser sowie der Verein deutscher Ingenieure, unter dessen Patronanz die Veröffentlichungen Möllers erschienen sind, sind zu dieser Leistung zu beglückwünschen.

Réset.

9441 Des Elektro-Ingenieurs Taschenbuch für Bau- und Betrieb elektrischer Bahnen. Von Johannes Zacharias, Ingenieur. Halle a. S. 1904, Wilhelm Knapp (Preis brosch. M 15).

Das vorliegende Werk ist die autorisierte deutsche Bearbeitung nach der englischen zweiten Auflage des „The Engineering and Electric Traction Pocket Book“ von Philip Dawson. Diesem Umstande verdankt das Buch manch wertvolle Angaben und Tabellen. Um den Umfang der ersten deutschen Auflage nicht allzugroß zu gestalten, sind die Abschnitte über Dampfmaschinen, Dampfkessel und Gasmotoren zunächst fortgelassen worden. „Im Falle sich das Bedürfnis herausstellen sollte, diese Abschnitte gleichfalls mit aufzunehmen“, wird dies der Verfasser bei der zweiten Auflage bewerkstelligen. Immerhin ist der Umfang des „Taschenbuches“ ein sehr bedeutender und umfaßt 516 Seiten mit über 600 Abbildungen. Es zerfällt in zwölf Abteilungen. Die erste Abteilung ist mit „das Geleise“ überschrieben, doch werden hiebei auch die elektrischen Schienenverbindungen behandelt. Bei den Schienenstößen vermissen wir den in neuerer Zeit besonders bevorzugten Schienenstoß von Melan und den Schienenschuh von Scheinig und Hofmann. Hingegen wird man z. B. die „Übersicht der Anlagekosten für Elektrizitätswerke“ nicht unter „Geleise“ suchen. In der Abteilung II werden die Strecken- und Speiseleitungen erörtert. Wir finden hier ein Durch-einander von Tabellen, Beschreibungen und Erläuterungen. Ganz überflüssig ausführlich ist die (sehr einfache) Berechnung der Speiseleitungen geraten. Sehr weitläufig und auch unübersichtlich werden in der III. Abteilung die elektrischen Maschinen besprochen. In der Einleitung dieser Abteilung wird auch der „Magnetomechanik“ gedacht, über welchen Gegenstand der Verfasser des vorliegenden Werkes bereits größere Aufsätze in Glasers Annalen und anderen Zeitschriften veröffentlicht hat. Eine besondere Abteilung (IV) ist den Schalttafeln gewidmet. In der nächsten Abteilung (V) werden die Kraftwerke und in der VI. Abteilung die Batterien behandelt. Nun folgen die Unterleitungs- und Teilleitersysteme (VII. Abteilung). Von den ersteren werden die Systeme von Bentley, Knight, Holroyd Smith, Siemens & Halske, Love, der General Electric Company, der Metropolitan Railway Company in Washington, Thomson-Houston (Union E.-G.), von den letzteren die Systeme von Claret Vuillumier, Schuckert & Cie., Westinghouse, Johnson Lundell, Stendebach mehr oder minder ausführlich geschildert oder auch nur ganz kurz erwähnt. Die Abteilung VIII befaßt sich mit dem rollenden Material und den Motoren. Die hier eingangs gebrachten Tabellen über Reibungswiderstände, Zugwiderstände, Geschwindigkeit u. s. w. weisen nur englisches Maß auf, sind daher für uns ziemlich wertlos. Nun folgen tabellarisch zusammengestellte Daten über elektrische Lokomotiven mehrerer Firmen, Fragebogen u. dgl. Weiters werden dann die Motorwagen und deren elektrische Ausrüstung behandelt, wobei wiederum zahlreiche Tabellen, Diagramme u. dgl. mit eingeflochten sind. Ganze zwei Seiten umfaßt die Abteilung IX (Schnellbahnen), zehn Seiten die Abteilung X (Meßinstrumente und Messungen). Verschiedene Angaben über Wirkungsgrad, Unterhaltung und Abnutzung finden wir in der Abteilung XI, während endlich in der XII. Abteilung Maß- und Gewichtstabellen zur Umrechnung der englischen Maße in Metermaß und umgekehrt gebracht werden. Ein Anhang über Hochspannungsfernleitungen, Berechnung der Wechselstromleitungen und Motorschaulinien schließt das umfangreiche Werk. Schon aus dieser kurzen Inhaltsangabe wird man ersehen, welche Fülle von Stoff der Verfasser in einem „Taschenbuch“ verarbeitet hat. Wenn man nun auch zugeben muß, daß es für einen einzelnen ungemein schwer ist, ein Werk wie das vorliegende zu schaffen, so kann man sich doch beim Durchlesen dieses Werkes des Eindruckes nicht erwehren, daß der Verfasser bei Ausarbeitung desselben etwas gar zu flüchtig vorgegangen ist. Bei einer etwaigen zweiten Auflage müßte eine gründliche Umarbeitung des ganzen Werkes platzgreifen.

P-r.

9481 Geschichte der Grundsteinlegung. Von Paul Rowald, Stadtbau-Inspektor. Mit 19 Abb. Berlin 1904, Wilhem Ernst & Sohn (Preis M 2).

Das kleine Werkchen, ein Sonderabdruck aus der „Zeitschrift für Bauwesen“, unterzieht ein bisher wenig bearbeitetes Gebiet der Volkskunde und Kulturgeschichte einer eingehenden und erschöpfenden Darstellung. Der Gebrauch der feierlichen Grundsteinlegung steht noch heute in voller Blüte und läßt sich zurückverfolgen bis auf die Anfänge geschichtlicher Überlieferung. Bei den Ägyptern, mesopotamischen Semiten, Israeliten, Puniern, Griechen, Italikern und bei den Römern zeugen zahlreiche Funde, Inschriften, Urkunden, Sagen und Überlieferungen von diesem Gebrauche, der sich auch durch das ganze Mittelalter bis in die neueste Zeit erhalten hat. Das Wesentliche der hiebei beobachteten Gebräuche ist trotz mannigfacher Variationen

immer: das Setzen eines oder mehrerer besonders ausgezeichneter Steine oder das Vergraben von Amuletten, schutzkräftigen Bildwerken u. dgl. an bestimmten Stellen des künftigen Gebäudes — an den Ecken, unter der Türschwelle, unter dem Altare — welche Handlung in besonders feierlicher Weise unter Befolgung ganz bestimmter Zeremonien, Anrufung der Götter, Darbringung von Opfern u. s. w. von dem Gründer des Bauwerkes, von Königen, Fürsten oder sonst durch ihre Stellung hervorragenden Persönlichkeiten und unter Teilnahme oder in Anwesenheit der Großen des Reiches, von Beamten, Priestern u. s. w. vorgenommen wird. Der Zweck dieser Feierlichkeit war immer, die Gunst der Götter für den dauernden Bestand des Bauwerkes zu gewinnen. Rowald erstreckt seine Forschungen aber nicht bloß auf die eigentlichen Grundsteinlegungen, sondern zieht auch die Städtegründungen, die Gebräuche und Feierlichkeiten bei der Auswahl des Bauplatzes, der Zeit des Baubeginnes in den Bereich seiner Betrachtungen. Ein eigenes Kapitel behandelt das Bauopfer, die Einmauerung lebender Menschen. Sagen von solchen Menschenopfern, die zum Zwecke der ungestörten Vollendung des Bauwerkes oder als Sühnopfer, zur Besänftigung beleidigter Götter oder Drachen als notwendig erachtet wurden, sind sehr verbreitet. An verschiedenen Orten Europas, besonders bei den südslawischen Völkern, in Serbien, Bulgarien, bei den Albanern, aber auch in Asien und Afrika, in Japan, Indien, in Siam, Birma, auf Borneo, auf den Fidschiinseln u. s. w. haben sich solche Überlieferungen erhalten. An Stelle der Menschenopfer traten öfters auch Tieropfer oder in Stellvertretung des Lebendigen das Ei. Wie tief die Erinnerung und der Glaube an derartige Opfer sich beim Volke auch dort erhalten hat, wo dieselben schon längst nicht mehr üblich sind, beweisen einige Vorfälle aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts, ja selbst aus neuester Zeit; so ist z. B. in China das Volk fest überzeugt, daß zu jedem Bahnbaue Menschenopfer erforderlich seien! Die Schrift schließt mit den Beschreibungen der heute üblichen Feierlichkeiten bei Grundsteinlegungen. In der katholischen Kirche sind die Gebräuche seit Jahrhunderten durch das Pontificale Romanum vorgeschrieben. Bei profanen Grundsteinlegungen steht die Anordnung der Einzelheiten im Belieben des Veranstalters. Im wesentlichen ist der Gebrauch aber derselbe wie vor vielen tausend Jahren. Eine Beschreibung der Grundsteinlegung zum Reichstagsbau in Berlin am 9. Juli 1884 schließt die interessante Abhandlung. *F. v. K.*

9294 Die Prüfung von Gleichstrommaschinen in Laboratorien und Prüfräumen. Ein Hilfsbuch für Studierende und Praktiker. Von Karl Kinzbrunner, Ingenieur und Dozent für Elektrotechnik an der Municipal School of Technology in Manchester. Mit 249 Textfiguren. Berlin 1904, Julius Springer (Preis M 9).

Unsere Literatur über Prüfungen von elektrischen Maschinen ist durch die vorliegende Publikation um einen wertvollen Beitrag bereichert worden. Das Werk, welches sich bescheidenweise Hilfsbuch nennt, würde eigentlich den Titel eines Handbuches verdienen, denn es beschränkt sich durchaus nicht darauf, schablonenhafte Rezepte über die Art und Weise der bei Gleichstrommaschinen vorzunehmenden Messungen dem Elektrotechniker bequem zugänglich zu machen, sondern es erörtert auch wissenschaftliche Fragen, soweit dieselben bei richtiger Beurteilung von elektrischen Maschinen nicht umgangen werden können. Der Inhalt des Buches wird in 11 Kapitel gegliedert, welche zuerst die zur Ausführung der Versuche notwendigen Apparate, sodann der Reihe nach die Widerstandsmessungen, Temperaturmessungen, Isolationsmessungen, Tourenzahlen, Leerlaufdiagramme, Belastungsdiagramme, magnetische Messungen, Wirkungsgrade, Trennung der Verluste, praktische Prüfungen an Gleichstrommaschinen und schließlich in einem Anhang auch noch die Aufstellung, Wartung und vorkommende Störungen bei Gleichstrommaschinen behandeln. 27 Beispiele aus der Meßpraxis gewähren ein klares Bild, wie elektrische Messungen an Gleichstrom-Dynamos vorgenommen werden sollen. Im Interesse des Zweckes, welchen dieses Buch verfolgt, wäre es wohl wünschenswert gewesen, wenn der Beschreibung der elektrischen Meßapparate ein breiterer Raum gewidmet worden wäre; so sind sehr verbreitete Meßinstrumente, wie z. B. das Siemenssche Universalgalvanometer, keiner Erwähnung wert befunden worden. Die Übersichtlichkeit in der Einteilung des Buches leidet einigermaßen dadurch, daß die Isolations-Meßinstrumente nicht in dem allen übrigen Meßapparaten gewidmeten Kapitel, sondern in jenem Kapitel, welches die Isolationsmessungen behandelt, eingereiht wurden. Gelegentlich einer recht bald zu erhoffenden Neuauflage dieses Werkes sollten auch folgende sinnstörende Fehler beseitigt werden: Auf Seite 186 bei Besprechung der Goldschmidtschen Nullmethode zur Bestimmung des Streuungskoeffizienten soll es doch wohl heißen: „Schwingungsdauer des Millivoltmeter-Rahmens“ und nicht „Schwingungsdauer des Rahmens“. Ein weiterer Druckfehler ist auf Seite 191 bei Besprechung der Bestimmung der Feldstärke mittels einer Wißmutspirale, denn nicht der magnetische, sondern der elektrische Widerstand einer Wißmutspirale wächst, wenn dieselbe in ein magnetisches Feld gebracht wird. Die fehlerhafte Schaltungsskizze auf Seite 23 sollte korrigiert werden. Im übrigen kann dieses Werk als eines der besten auf dem Gebiete der elektrischen Meßkunde nicht nur Studierenden, sondern auch Praktikern wärmstens empfohlen werden. *Ing. Ku.*

8418. Einführung in das Technische Zeichnen für Architekten, Bau-Ingenieure und Bau-Techniker. Von Prof. B. Ross, Architekt und Regierungsbaumeister. Mit zwei Seiten Schriftproben im Text und 20 zum größten Teile farbigen Tafeln. Wiesbaden 1902, C. W. Kreidel.

Ein ausführliches und gründliches Werk über die Einführung in das technische Zeichnen für Architekten, Bau-Ingenieure und Bau-Techniker liegt uns vor. Es behandelt in erster Linie sämtliche Zeichenmaterialien, wie Reißzeug, Zirkel, Ziehfeder, Bleistift, Schiene, Winkel, Papier, Zeichenbrett, Farbe, Tusche u. s. w. bis zum Schwamm, gibt wichtige Anhaltspunkte für ihre Güte, Brauchbarkeit und praktische Verwendung. Im weiteren Theile wendet es sich dem eigentlichen Zeichnen zu, bespricht die Skizze, Konzept-Zeichnung, Maßstab, die Reinzeichnung, das Ausziehen, Anlegen und Schraffieren. Im letzten Abschnitte werden die beigegebenen 20 Tafeln, wo Verbände für Backstein- und Quader-, Holz- und Eisenkonstruktionen, Situationen, Säulenordnungen, Fassaden und Innendekor in kräftig klarer Weise wiedergegeben sind, näher besprochen und erläutert. Der Verfasser hat sich hier einer dankenswerten Aufgabe unterzogen und sie mit vollem Erfolge gelöst. Besonders kommt das Werk allen denen zu statten, die nicht Gelegenheit haben, sich auf Hochschulen oder in größeren Ateliers ausbilden zu können, sondern mehr auf sich angewiesen sind. Das Werk, dem eine sehr gediegene Ausstattung zuteil wurde, kann nur empfohlen werden. *D. A.*

9277 Vom Werden und Wesen der Maschine. Genesis der mechanischen Technik in allgemein verständlicher Darstellung. Motoren. Von A. W. H. Roth. Mit 33 Textbildern. Berlin, Alfred Schall (Preis M 3.50).

Das kleine Büchlein, das in bescheidenem, anspruchslosem Gewande vor uns liegt, darf zu den besten Büchern gerechnet werden, die über die allgemeine Entwicklung und Gestaltung des Maschinenwesens unterrichten. Die sogenannte gemeinverständliche Darstellung ist durch eine große Zahl ganz unberufener Schriftsteller so sehr in Mißkredit gekommen, daß man sich nur mit Scheu Büchern mit dieser Ankündigung nähert. Diesmal hat aber ein wahrhaft Berufener die Feder geführt, um tiefer Einsicht in deutlichsten Vortrage Worte zu leihen. Das Buch ist kein Lehrbuch und kein Kompendium der Geschichte des Maschinenbaues mit dem Abdrucke der altbekannten Holzschnitte, es erzählt in schlichtem Tone vom Werden und Wesen der Maschine, so wie es der Titel verspricht. An der meisterhaften Darstellung, die einer anmutigen Erzählung gleich dahinfließt, werden nicht nur Laien, die Belehrung suchen, sondern auch Techniker vom Fache Freude und Interesse finden. Das gute Buch sei hiemit warm empfohlen. — 88.

2594 Kalender für Eisenbahn-Techniker. Begründet von Edm. Heusinger v. Waldegg. Neu bearbeitet unter Mitwirkung von Fachgenossen von A. W. Meyer, kgl. Eisenbahnbau- und Betriebsinspektor in Allenstein. XXXII. Jahrgang. Wiesbaden 1905, Bergmann.

Gebundener Teil (Preis M 4): 162 Seiten mit Schreib- und Terminkalender, Notizen über den Verkehr mit der Post und Telegraphie, Zeitvergleichung, Chronik des Ingenieur- und Eisenbahnwesens nebst einer neuen Eisenbahnkarte als Beilage. Angeschlossen sind Angaben aus allen Zweigen des Bauwesens, welche hauptsächlich auf dem Bauplatz und auf der Strecke von großem Nutzen sind. Hervorzuheben sind von den 35 Abschnitten jene über Mechanik von Dr. Sonnenfeld und Dr. Bräuler sowie über Vermessungswesen von Dr. Hammer. Sowohl Inhalt wie Ausstattung sind sehr vollkommen.

Gehefteter Teil (Preis M 4): 597 Seiten. Bezugsquellenliste 64 Seiten. Dieser Teil hat gegen das Vorjahr bei einigen Kapiteln und Tafeln eine entsprechende Komprimierung erfahren, womit Raum geschaffen wurde für zahlreiche nützliche Zusätze und für die Aufnahme von Vorschriften über Brückenentwürfe bei den preußischen Staatsbahnen, von Satzungen des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen sowie von Bestimmungen für Betonkonstruktionen bei Hochbauten. Es wäre zu wünschen, daß, anstatt den Personalverzeichnissen, welche im Laufe des Jahres vielen Änderungen unterliegen und daher notgedrungen ungenau sind, den Preisangaben, kilometrischen Bau- und Betriebskosten verschiedener Bahnen sowie approximativen Kostenüberschlägen mehr Beachtung und Raum gewidmet würden. Im übrigen wird auf die Besprechungen der früheren Jahrgänge des Kalenders verwiesen, und sei derselbe nicht nur den Eisenbahn-Technikern, sondern auch allen Ingenieuren bestens empfohlen. *Pj.*

2598 Österreichischer Ingenieur- und Architekten-Kalender für 1905. Herausgegeben von Dr. R. Sonndorfer und Dpl. Ing. J. Melan. Waldheim (Preis K 4).

Nahezu unverändert liegt das Jahrbüchlein wieder vor uns. Außer kleinen Zusätzen hat es eine Erweiterung dadurch erfahren, daß es durch die im August d. J. erlassene Brückenverordnung und Neueres über Betoneisenbauten vervollständigt wurde. Die Zweiteilung, die sich im Interesse des verminderten Umfanges des Haupttheiles als zweckmäßig erwiesen hat, ist auch im Jahrgange 1905 wieder durchgeführt.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2615 **Baumaterialien-Kunde**, Stuttgart, H 23. Wallin: Über Prüfung von Linoleum. Neuere Herstellungsverfahren für Portland-Zement (Forts.). Fiebelkorn: Der Drehrohrföfen in der Zement-industrie (Forts.).

1078 **Der prakt. Masch.-Konstr.**, Leipzig, N 25. Schwere liegende Einzylinder-Dampfmaschine mit Drehschiebersteuerung. Die neuen deutschen Panzerkreuzer „C“ und „D“. Trockenpresse. Kollergang. Straßenbrücke. Elektrisch betriebene Stoßbohrmaschine.

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 98. Die Entwicklung des modernen Theaters. Die Kunst der Städte (Schluß). N 99. Geusen: Ergänzungsbauten der Düsseldorfer Kanalisation und Abwässer-Reinigungsanlage (Schluß). Die Entwicklung des modernen Theaters (Forts.). Die Entwicklung der deutschen elektrotechnischen Industrie (Schluß).

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Bauw.**, Wien, H 50. Haberkalt: Die preisgekrönten Projekte im internationalen Wettbewerbe für ein Kanal-Schiffshebewerk (Forts.).

7440 **Süddeutsche Bauzeitung**, München, N 50. Reinhardt: Der ursprüngliche Plan des Erechtheion nach W. Dörpfeld. Hansen: Baulinienplan für den Vorort Pferssee bei Augsburg. Wagner: Fünfter Tag für Denkmalpflege in Mainz (Schluß).

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.**, Berlin, N 50. Lamey: Dampfmaschinen mit Kolbenschiebersteuerung. Paulus: Versuche zur Ermittlung des Einflusses der Wassertiefe auf die Geschwindigkeit der Torpedoboote. Troske: Die Pariser Stadtbahn (Forts.).

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 96. Die Eisenbahn-Verbandskrankenkasse in Berlin. Die Rentabilität der Linien der sächsischen Staatsbahnen im Jahre 1903. N 97. Entwicklung und Folgen der Wettbewerbsbestrebungen im Eisenbahnverkehr. Vorschläge zu Verbesserungen an Einzeleinrichtungen der Güterwagen.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 98. Aus dem Reichshaushalt für 1905. Geometrische Berechnung des Parallelträgers. N 99. Von der Weltausstellung in St. Louis (Schluß). Der Wettbewerb für eine Straßenbrücke über den Rhein zwischen Ruhrort und Homberg (Schluß).

2027 **Engineering**, London, N 2031. Andrews: Mikroskopische Untersuchung der bei Schiffsunfällen beschädigten Konstruktionsteile. Crabtree: Die jüngsten Fortschritte auf dem Gebiete der Sicherheitsvorrichtungen der Baumwollspinnereien. Hanbury: Die Lokomotiven auf der Ausstellung in St. Louis. Der Tautograph. Magnetische Kupplung. Feuerspritze mit Selbstantrieb.

2041 **Engineering News**, New-York, N 21. Vierzylinder-Verbund-Personenzugs-Lokomotive der preussischen Staatsbahnen auf der Ausstellung in St. Louis. Haig: Die Instandhaltung der Maschinen von Handelsschiffen. Richert: Das allmähliche Sinken des Grundwasserspiegels bei einer Grundwasser-Versorgung. Dickie: Grundzüge für den Entwurf von Kriegsschiffen.

1630 **Railroad Gazette**, New-York, N 24. Die Werkstättenanlagen der Southern Ry. Co. in Spencer. Poland: Vergleichende Betrachtungen über die Kosten des kleinen und des Massen-Frachtenverkehrs. Die Bahnhofsanlagen der Duluth, South Shore & Atlantic R. R. Lokomotiv-Werkstätten-Maschinen (Forts.).

669 **The Engineer**, London, N 2553. Der internationale Ingenieurkongreß in St. Louis (Forts.). Schmalspur-Lokomotive der Mexican Ry. Themse-Personendampfer. Die elektrischen Lokomotiven der New York Central & Hudson River R. R. Kohlen-Siebanlage des Kohlenbergwerkes bei Klinhurst.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 5. Bidault: Talsperre und hydroelektrische Anlage der Stadt Solingen. Lemaire: Das Trocknen des Hochofenwindes durch Gefrieren des mitgeführten Wasserdampfes. Die Verwendung des elektrischen Stromes zum Auftauen eingefrorener Wasserleitungsrohren.

5441 **De Ingenieur**, Gravenhage, N 50. Ravenek: Über Sauggasanlagen im allgemeinen und die Sauggasanlage der Gesellschaft „Seebad Scheveningen“ im besonderen. Van Dooren: Die elektrische Zentrale der Gesellschaft „Seebad Scheveningen“ und ihre Betriebsergebnisse.

7745 **Technický Obzor**, N 34. List: Die Maschinen der elektrischen Bahn Tabor—Bečyně. Herzán: Moderne Bauten für Wasserkraftzwecke (Schluß). Hráský: Über quantitative Erforschung des unterirdischen Wassers. Jilek: Die Entwicklung der Wasserstraßen in Europa. N 35. Smrček: Der Schiffsfahrkanal Pardubitz—Pierau—Krakau (Schluß). Tolman: Über einige Arten der Berechnung der Staukurve. N 36. Tolman: Über einige Arten der Berechnung

der Staukurve (Schluß). Klokner: Über formale und statische Bestimmtheit der Stabsysteme. N 37. Bažant: Fachwerke doppelten Systems mit parallelen Gurten. Klokner: Über formale und statische Bestimmtheit der Stabsysteme (Schluß). Jilek: Die Entwicklung der Wasserstraßen in Europa (Schluß).

Zeitschriften für Architektur.

1877 **Der Architekt**, Wien, H 12. Lux: Edle Plastik, eine Studie über Franz Metzner. Pudor: Babel-Bibel in der modernen Architektur. Tafeln: Gessner: Krankenkassa in Brünn. Wehlig und Ludwig: Portal in Düsseldorf. Novotný und Novák: Gymnasium in Beneschau. Magyórogy: Familienhaus in Wien. Ohmann und Hackhofer: Aufsichtsgebäude in Hadersdorf-Weidlingau.

7170 **Deutsche Konkurrenzen**, Leipzig, H 12. Gymnasium für Rheine.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung**, N 10. Lindner und Schreier: Konkurrenzprojekt zum Bau des israelitischen Tempels in Triest.

1907 **Building News**, London, N 2604. Studien aus dem Pittencrieff-Park. Tafeln: Volksschule in Bristol. Bibliothek in Bridgwater. Inneres der Mathiaskirche in Auckland. Ormesby-House in Yorkshire.

1186 **The Architect**, London, N 1876. Tafeln: Villa in Streetly. Speisezimmer eines Londoner Herrschaftshauses. Kathedrale in Bangor.

774 **The Builder**, London, N 3226. Tafeln: Mühle in Aldeburgh. Neue Kirche in Spiddal. Badeanstalt der Chelsea Corporation. Kirche in Manchester.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 10. Moderne Bauten in Athen. Hotel Mercédès in Paris (Forts.). Erster internationaler Kongreß für Hygiene der Wohnungen (Forts.).

5828 **L'Architecture**, Paris, N 49. Bourbon: Die Kirche „Mariä Verkündigung“ in Lyon.

7745 **Architektonický Obzor**, Prag, N 10. Cechner: Soll ein auffälliges Baudenkmal renoviert werden. Heindl: Das Rathaus in Sedlčan. Němec: Die Dekoration der Kirche am Heiligen Berge bei Prábram. Tille: Das Museum in Bělohrad.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw.**, Wien, N 50. Jiřinský: Neue Sicherheitsvorrichtungen gegen das Übertreiben und scharfe Aufsetzen der Förderkörbe. Heb- und senkbare Rutsche zur Verladung der Kohle. Posch: Der elektromaschinelle Betrieb des Brether Hilfsstollens in Raibl. Schraml: Die Erzeugung des Mischgases aus rohen Brennstoffen (Schluß).

1240 **The Eng. and Mining Journal**, New-York, N 21. Rickard: Die Kupferminen am Oberen See. Purington: Straßenbau im hohen Norden. Garrison: Das Zinn in den Vereinigten Staaten. Bergbau in Yavapai-County, Arizona. Wheeler: Feuerfester Ton in Missouri.

209 **Annales des Mines**, Paris, N 9. Chatelier: Beobachtungen über die Zerstörung des Zementes durch das Meerwasser. Statistik über die Mineralindustrie Deutschlands im Jahre 1903.

Zeitschriften für Chemie.

5544 **Baukeramik**, Leitmeritz, N 23. Die heutige Lage der Ziegelindustrie. Auftauen von gefrorenem Ton. Verfahren zum Trocknen der Tonwaren. Reinigen der Schneiddrähte von Ziegelabschneidern. Sauggenerator-Gasanlagen. Verfahren zum Legen der Ziegel in Feldziegelöfen.

2573 **Tonindustrie-Zeitung**, Berlin, N 143. Eignet sich der Drehrohrföfen zum Brennen von Wiesenalk. Ast: Die Herstellung von Zementrohren. N 144. Über Pyrometer. N 145. Das Kalksandstein- und Schwemmsteingeschäft im Jahre 1903.

8314 **Zeitschr. für Elektrochemie**, Halle, N 50. Repertorium: Metalle.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn.**, Wien, H 50. Schmidt: Über Vermeidung der Induktion bei Schwachstromkabeln. Die oberschlesischen Kleinbahnen. Eine Hochspannungs-Kraftübertragung in Mexiko. Statistik des Telegraphen- und Telephondienstes in Ungarn im Jahre 1903.

8267 **Electrical Review**, London, N 1410. Verax: Die elektrischen Signallampen der Lancashire and Yorkshire Ry. Die elektrische Bahn Paris-Orléans.

4492 **The Electrician**, London, N 1385. Die Anlagen der South Wales Electrical Power Distribution Co. Elektrische Förderanlage in den Schächten von Ligny-les-Aires. Transmission im Maschinenhaus zu Brimsdown. Zwei schottische Kraftanlagen.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8288 **Das Schulhaus, Berlin, N 11.** Über den Verblendziegelbau und seine Anwendung für Schulgebäude. Thyriot: Entwurf zum Neubau einer Realschule. Ritscher: Die XI. Bürgerschule in Bielefeld. Wettbewerb Handelshochschule für Köln.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 50.** Terhaerst: Das neue Gaswerk der Stadt Nürnberg. Kropf: Versuche über automatische Sauerstoffanzeiger im Leuchtgas. Bock: Die Enteisungsanlage

der Wasserwerke von Hannover. **G r a h n:** Die Gerichtsverhandlungen über die Gelsenkircher Typhusepidemie im Jahre 1903. Beurteilung von Trink- und Abwasser.

3641 **Engineer. Record, New-York, N 22.** Die Brücke über den Ohio bei Mingo. Die Bauten der Lackawanna R. R. (Forts.). Die Eisenkonstruktion des New-Amsterdam-Theaters in New-York (Forts.). Die Beton-Eisen-Konstruktionen der Parkville Substation der Brooklyn Rapid Transit Co. **Ferguson:** Die Stauanlage und Schleuse am Charles River bei Boston. Ein neuer Hochbehälter für Holyoke.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

8685 **Geschichte der Baukunst vom Altertum bis zur Neuzeit.** Ein Handbuch von Dr. D. Joseph, Professor an der neuen Universität in Brüssel. Zwei Bände mit 773 Abb. Berlin und New-York, Bruno Hessling (Preis K 24).

Vor zwanzig Jahren erschien die sechste Auflage der Geschichte der Architektur von W. Lübke, und seit dieser Zeit ist das vorliegende 1902 erschienene Werk die erste selbständige größere Erscheinung auf diesem Gebiete. Die mit großem Fleiße verfaßte Arbeit berücksichtigt alle Studien, Forschungen und Entdeckungen, die in diesem Zeitraume besonders viel Neues über Bauwerke und ihre Geschichte zutage förderten. Überaus reichhaltig sind die Abbildungen, wozu das Materiale aus den verschiedensten Werken ausgewählt und gesammelt wurde. Auch aus unserer Zeitschrift, Jahrgang 1894, sind einige Abbildungen vom salomonischen Tempel und der Stiftshütte entnommen. In den einzelnen Abschnitten, deren Einteilung und Bezeichnung in der bisher üblichen Art erfolgte, ist immer zuerst das System entwickelt, worauf die Beschreibung der wichtigsten Denkmäler folgt. Da das Werk einerseits als Lehrbuch für verschiedene Schulen, Universitäten, technische Hochschulen, Baugewerkschulen u. s. w. gedacht ist, andererseits dem großen Publikum zur leichten und raschen Orientierung dienen soll, konnte die Aufzählung der Denkmäler keine statistisch vollständige sein, da hiedurch der Umfang des Werkes zu groß geworden wäre. Die Gesamtausgabe ist auf drei Bände berechnet, von denen die beiden vorliegenden den Zeitraum bis zum Beginne des vorigen Jahrhunderts behandeln, während der dritte Band die hauptsächlichsten Erscheinungen des 19. Jahrhunderts umfassen soll. Diesem Bande wird auch ein eingehendes Literaturverzeichnis sowie ein Verzeichnis der technischen Ausdrücke beigelegt werden. Im I. Bande ist nur ein Verzeichnis der Abbildungen mit Angabe der Quellen enthalten sowie ein Verzeichnis der Werke, denen Abbildungen entnommen wurden. Dem II. Bande ist ein Künstlerverzeichnis und ein Ortsverzeichnis angehängt. Um das Werk aber zu einer wirklich vollständigen Geschichte der Baukunst zu machen, fehlt doch ein Kapitel: über die Baukunst der Japaner und Chinesen fanden wir nichts. Das Interesse für diese alten Kulturländer des fernen Ostens ist in den letzten Jahren durch den Gang der geschichtlichen Ereignisse so gesteigert worden, daß die Kenntnis dieser durchaus eigenartigen und von den europäischen und vorderasiatischen Stilen abweichenden Baukunst an den Schulen vorgetragen werden sollte. Im dritten Bande wird der Verfasser vielleicht Gelegenheit finden, dieses Versäumnis nachzuholen, wenn von dem Einflusse die Rede sein wird, den speziell die japanische Kunst auf die Entwicklung der Modernen genommen hat.

F. v. K.

9512 **Prof. John Perry, Drehkreisel.** Volkstümlicher Vortrag. Übersetzt von Prof. August Walzel in Brunn. Klein-80. 125 Seiten mit 58 Abbildungen im Texte und einem Titelbilde. Leipzig 1904 Teubner (Preis geb. M 2.80).

John Perry hat an der Hand zahlreicher Experimente in einer Versammlung der „British Association“ in Leeds, ausgehend von der scheinbaren Steifigkeit in Drehung versetzter biegsamer Körper, über die Wichtigkeit des Studiums von Drehkreisen, bzw. Gyrostaten gemeinverständlich in überzeugender Weise vorgetragen und die wichtigsten Gesetze der sogenannten freien Achse entwickelt. Auf Grund dieser Gesetze wurde dann die Drehbewegung der Himmelskörper, vornehmlich der Erde, die Präzession und Nutation mit der 13.000jährigen Periodizität, sowie der Einfluß des nutmaßlichen Zustandes des Erdinnern auf das Vorrücken erörtert, endlich die Polarisation des Lichtes und der Magnetismus erklärt. Der sehr interessante Vortrag bildet den Inhalt des Büchleins und hat sich der Übersetzer durch Veranstaltung der deutschen Ausgabe große Verdienste erworben, für die wir ihm zu Dank verpflichtet sind. Die Lektüre ist fesselnd, und empfehlen wir dieselbe allen aufrichtigen Freunden der Naturlehre.

Pj.

9488 **Dampfturbinen.** Entwicklung, Systeme, Bau und Verwendung. Von Wilhelm Gentsch, kaiserl. Regierungsrat und Mitglied des Patentamts. Mit 637 Abbildungen im Texte und 4 Tafeln. Hannover 1905, Helwing (Preis M 16).

Das vorliegende Werk, das mit außerordentlichem Fleiße zusammengestellt ist, enthält die Beschreibung aller nur irgendwie be-

kannt gewordenen Dampfturbinenkonstruktionen, wobei nicht nur das System im allgemeinen, sondern auch die Details ausführen, sofern sie besondere Eigentümlichkeiten aufweisen, berücksichtigt worden sind. Auf über 500 Patentschriften, die nach Datum und Zahl genau nachgewiesen sind, wird in dem Werke Bezug genommen. Das Buch ist vorzüglich illustriert und recht anregend geschrieben. Es wird vielen willkommen sein, die ihr Augenmerk hinsichtlich der Dampfturbinen auf die mannigfaltige Erfindertätigkeit und die konstruktive Ausführung der Erfindergedanken zu lenken gewillt sind.

— ss.

8504 **Monumentalbrunnen aus dem 13.—18. Jahrhunderte. Deutschland, Österreich und Schweiz.** Von Alfred Heuberg, Architekt in Hannover. Leipzig 1903, Chr. Herm. Tauchnitz (Preis M 6).

Mit vorliegender Lieferung 5 und 6 schließt das schöne Werk über Monumentalbrunnen. Gerade, als wenn der Autor sich für den Schluß das Beste zurückbehalten hätte, finden wir in diesen Heften die interessanten Anlagen von Augsburg, Nürnberg, Rothenburg, Bruck a. d. Mur, Ulm u. s. w. in prächtiger Weise wiedergegeben. Der Ideenreichtum muß jeden Künstler fesseln, zumal nicht nur effektiv gezeichnete Perspektiven, sondern auch geometrische Darstellungen in großem Maßstabe reichlich vorhanden, die eine praktische Verwertung bieten, weshalb das Werk jedem Interessenten empfohlen werden kann.

D. A.

4463 **Kalender für Straßen- und Wasserbau- und Kultur-Ingenieure.** Begründet von A. Rheinhard. Neu bearbeitet unter Mitwirkung von Fachgenossen von R. Scheck. Zweunddreißigster Jahrgang. 1905. Mit einem Übersichtsplan der wichtigsten Wasserstraßen Norddeutschlands und einer Darstellung der Koeffizientenwerte für die Ganguillet-Kuttersche Geschwindigkeitsformel. Nebst drei gehefteten Beilagen, einer neuen Eisenbahnkarte in Farbendruck und zahlreichen Abbildungen im Text. Wiesbaden, J. F. Bergmann (Preis M 4).

Dieser seit vielen Jahren bewährte und viel gebrauchte Kalender erscheint wieder in einer neuen Ausgabe, die sich in der Stoffeinteilung und im Inhalte nur in geringem Maße von ihrer Vorgängerin unterscheidet, was nicht Wunder nehmen kann, weil ja Umfang und Gliederung des behandelten Stoffes sich schon längst als zweckmäßig erwiesen haben. So ist denn diesmal nur der Abschnitt über Niederschläge neu bearbeitet worden, u. zw. durch G. v. Elsner; derselbe verdient besondere Beachtung, insbesondere wegen der Mitteilungen über die größten Niederschlagsmengen und die Niederschlagshäufigkeit, weil sie das Ergebnis der bis in die neueste Zeit fortgesetzten Beobachtungen abgeben. Ergänzt sind weiters die Mitteilungen über Kläranlagen und über ausgeführte Talsperren. Endlich wurde ein Auszug aus den Bestimmungen für die Ausführung von Konstruktionen aus Eisenbeton bei Hochbauten neu aufgenommen, da dieselben als grundlegend für ähnliche Bauweisen im Tiefbau gelten können. Der neue Jahrgang des beliebten Hilfsbuches wird gleichen Anklang wie die früheren finden.

Dr. P.

3711 **Österreichisch-ungarischer Baukalender für 1905.** Herausgegeben von der Redaktion des „Bautechniker“. Wien 1905, Perles.

Die Anordnung des 24. Jahrganges ist im wesentlichen dieselbe geblieben, dagegen wurde der Inhalt der einzelnen Kapitel vermehrt und erweitert. Neu aufgenommen wurden die Tafeln der Holzkubaturen und Holzquerschnitte, Tragfähigkeit gußeiserner Säulen, Widerstände von Nieten, Festigkeit von Kran- und Schiffsketten, Biegezugfestigkeit verschiedener Steingattungen, ferner die Berechnung von Eisenbetonbauten und die in Kraft getretene Brückenverordnung des k. k. Eisenbahnministeriums.

9542 **Österreichischer Hausbesitzer-Kalender für 1905.** Wien 1905, Nedwid (Preis K 3).

In kurzer leichtverständlicher Form ist alles dasjenige gesammelt, was der Hausbesitzer oder Hausadministrator wissen muß, um über seine Rechte und Pflichten auf den Gebieten des Rechtes, des Steuer- und Verwaltungswesens klar zu sein, und wird das angeschlossene alphabetische Nachschlagebuch als praktischer und zuverlässiger Führer in allen die Hausverwaltung betreffenden Fragen bestens empfohlen.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.).

2581 **Ann. f. Gew. u. Bauwesen, Berlin, H 12.** Eltz: Die Lokomotiv-Reparaturwerkstätte der Michigan Central R. R. zu Jackson. Lindemann: Der Lokomotivrahmen als starrer Balken auf federnden Stützen. Cauer: Die Ursachen der wellenförmigen Abnutzung der Schienen bei elektrischen Bahnen. Jebens: Über Schleusentröge auf quergeneigter Ebene. Schwabe: Eisenbahnen in Süd-China.

2615 **Baumaterialien-Kunde, Stuttgart, H 24.** Die Konstitution des Portland-Zementes vom physikalisch-chemischen Standpunkte. Fiebelkorn: Der Drehofen in der Zementindustrie (Forts.). Neuere Herstellungsverfahren für Portland-Zement.

8302 **Beton & Eisen, Wien, H 5.** Die Entwicklung des Eisensbetons in Nord-Amerika. Waibel: Eisenbahnbrücken aus Beton in Bayern. Fraser: Bahnen aus Eisenbeton. Tucker und Vinton: Oberlicht-Konstruktionen. Der Wettbewerb für eine neue Uto-Brücke über die Sihl in Zürich. Probst: Das Amphitheater an der Washington Universität in St. Louis. Hohle Bausteine aus Beton. Wurstemberger: Das neue Stadttheater in Bern. Dächer aus Eisenbeton. Probst: Die Weltausstellung in St. Louis. Humphrey: Ein Modell-Versuchs-Laboratorium. Saliger: Allgemeine Berechnung der Normal- und Schubspannungen in Trägern aus Eisenbeton. Thullie: Dimensionierung der T-förmigen Träger. Olson: Bericht über die Belastungs-, Feuer- und Wasserproben mit der Siegwart-Decke. Thibault: Versuche mit Betoneisenbalken (Schluß). Bogenbalken, System Thul. Besprechung der deutschen Leitsätze.

1006 **Deutsche Bauzeitung, Berlin, N 100.** Die Entwicklung des modernen Theaters (Forts.). Gewölbeförmige Talsperre in Stampfbeton mit Eiseneinlagen. Platt: Die Erhöhung der Bahnsteige der Stadt- und Ringbahn in Berlin (Schluß). N 101. Thyriot: Neubau des Gymnasiums in Zehlendorf bei Berlin. Das neue Materialprüfungsamt in Groß-Lichterfelde bei Berlin (Schluß). Die Entwicklung des modernen Theaters (Forts.).

1 **Dinglers polyt. Journal, Berlin, H 50.** Rateau: Theorie und Wirkungsweise der Strahlkondensatoren. Pfizner: Die Automobiltechnik im Jahre 1904 (Forts.). Rieche: Allgemeine Betrachtungen über Krane (Schluß). Rupprecht: Praktische Untersuchung von Maschinen- und Zylinderölen.

1851 **Öst. Wochenschrift f. d. öff. Baud., Wien, H 51.** Melan: Beitrag zur Berechnung armerter Betonbalken und Platten. Seeferbauten in Holland. Jahresbericht der internationalen Rheinregulierungskommission pro 1903.

94 **Organ f. d. Fortschr. d. Eisenbahnw., Wiesbaden, H 12.** Amerikanischer Lokomotivdienst. Meyer: Die Lokomotiv-Ausbesserungs-Werkstatt zu Opladen (Schluß). Fischer-Zickhardtburg: Versuch mit Stahlschienen-Oberbau auf den österreichischen Staatsbahnen (Forts.). Mayr: Reinigung des flüssigen Kohlenwasserstoffes vor seiner Verwendung im Kraftmaschinenbetriebe.

4370 **Schweiz. Bauzeitung, Zürich, N 24.** Lambert: Die zeitgenössische Architektur in der romanischen Schweiz. Die Isarbrücke bei Grünwald (Schluß).

7440 **Süddeutsche Bauzeitung, München, N 51.** Seidl: Der Neubau des Klerikalseminars in Freising. Wagner: Fünfter Tag für Denkmalpflege in Mainz. Schmid: Betongründungen mit Fallbohrer und Fallstämpfel. Die Ulmer Münster-Platzfrage.

397 **Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing., Berlin, N 51.** Homberger: Die Entwicklung des Tangentialrades in Kalifornien. Baum und Hofmann: Versuche an Wasserhaltungen (Forts.). Bach: Versuche mit Sandsteinquadern zu Brückengelenken. Troske: Die Pariser Stadtbahn (Forts.).

535 **Zeitschr. f. Arch. u. Ingenieurw., Hannover, H 5.** Rupprecht: Zwei Volksschulen in Hannover. Nußbaum: Der Schallschutz im Wohnhause. Saliger: Über den Einfluß der Schubfestigkeit und der Armerung auf die Bruchgefahr in gedrückten Steinprismen. Hostmann: Die Schneekoppenbahn. Krey: Wasserstoß und stoßfreie Bewegung des Wassers mit einer Erwidierung von Dankwerts. Puller: Die Massenberechnung für die Kunstbauten der Eisenbahnen.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw., Berlin, N 98.** Dräger: Einiges über das Verkehrswesen Nordamerikas. Rede des württembergischen Ministers Freih. v. Soden über Betriebsmittelgemeinschaft. N 99. Zur Frage der Aufstellung der Fahrpläne. Schweizerische Bundesbahnen.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw., Berlin, N 100.** Das Gebäude für die Sammelausstellung der deutschen chemischen Industrie. Zur Frage der Bewegung des Wassers beim Ausfluß aus einer Öffnung. N 101. Der Neubau der Ostpreussischen Landschaft in Königsberg.

Instandsetzung des Leuchtturmes in Swinemünde. Vom Bauen über die Grenze. Die Quecksilberdampf-Lampe von Hewitt.

2027 **Engineering, London, N 2032.** Thorpe: Anatomie der Brücken (Forts.). Wechselstrom- und Gleichstrombetrieb der Schenectady Ry. Stehender Luftkompressor. Luftdruckbremse, System Christensen. Churchill: Über Tunnellüftung. Andrews: Mikroskopische Untersuchung der bei Schiffsunfällen beschädigten Konstruktionsteile (Forts.). 250 PS-Gasmaschine.

2041 **Engineering News, New-York, N 22.** Tubesing: Die neue Eisenbetonbrücke über den Grand River bei Grand Rapids, Mich. Taylor: Die neuesten Versuche mit Schiffsschrauben. Belastungsversuche mit einem armierten Betonträger. Die Filteranlage von Philadelphia.

1630 **Railroad Gazette, New-York, N 25.** Newton: Der Old Monroe-Mexiko-Zweig der Burlington Ry. Die Stationsanlage der Norfolk and Western Ry. in Roanoke. Neue Personenzugslokomotiven der Lake Shore Ry. Brückenwiderlager in Beton bei der Ulster and Delaware Ry. Burr: Geschichtliches vom Hudson-River-Tunnel. Lokomotivwerkstätten-Maschinen (Forts.).

1316 **Scientif. Americ., New-York, N 22.** Gradenwitz: Eine interessante Ausbesserung an dem Dampfschiffe „Ekliptika“. Ramsay: Die gesetzmäßige Reihenfolge der Elemente. Bickford: Karburatoren. N 23. Experimentelle Elektrochemie. Die Marine-Abteilung auf der Ausstellung in St. Louis. Schöpfräder zum Heben des Wassers bei Bewässerungsanlagen.

669 **The Engineer, London, N 2554.** Über den Entwurf von Hochdruck-Dampfmaschinen (Forts.). Der internationale Ingenieurkongreß in St. Louis (Forts.). Wheeler: Geschwindigkeitsmessungen an fließendem Wasser. Die Pumpmaschinen des neuen Süd-Docks in Cardiff. Die heißen Quellen im Simplontunnel (Schluß).

1114 **Le Génie Civil, Paris, N 6.** Birault: Geschichte und Bau des Hafens von Alexandria. Trinkwasser-Untersuchungsstation in Columbus (Ohio). Beauvalet: Der Wettbewerb um den großen Preis von Rom.

2824 **Revue Générale des chemins de fer, Paris, N 6.** Wendrich: Internationale Verkehrsstatistik. Dubois: Bericht über den elektrischen Betrieb der Compagnie d'Orléans auf der Stadtbahn zwischen Paris und Juvisy.

4494 **Czasopismo Techniczne, Lemberg, N 23.** Piestrak: Whitehead Torpedo (Schluß). Die chemische Zusammensetzung und Eigenschaften des Glases (Schluß). Krzepowski: Der schiffbare Kanal auf der Strecke Zator-Samborek.

5441 **De Ingenieur, Gravenhage, N 51.** Hasselt: In memoriam W. K. M. Vrolik. Cluysenaar: Eisenbahnen in Süd-Sumatra.

Zeitschriften für Architektur.

8762 **Berliner Architekturwelt, Stuttgart, H 9.** Schur: Dekorative Museen. Hart und Lesser: Das Haus Bendlerstraße 38. Möhring: Hotel Clauss-Feist in Traben an der Mosel.

8015 **Kunst und Kunsthandwerk, Wien, H 11.** Ruge: Kunst und Kunstgewerbe auf der Weltausstellung zu St. Louis. Glück: Moritz v. Schwinds Hochzeitszug des Figaro. Konody: Harold Falkners dekorative Vogelstudien.

4808 **Wiener Bauind.-Zeitung, N 11.** Haybäck: Geschäftshaus in Karlsbad. Verbesserung des Kreditwesens des städtischen Realbesitzes (Forts.).

1907 **Building News, London, N 2605.** Caen und seine Steinbrüche (Forts.). Tafeln: Rathaus in Fulham. Amtsgebäude der Norwich Union Life Insurance Society. Bibliothek in Westhoughton. Missionskirche in Tulse Hill.

1186 **The Architect, London, N 1877.** Tafeln: Speisesaal im Tudorhaus in Hampstead. Glockenturm in Surbiton. Kanzel der Kathedrale in Bangor.

774 **The Builder, London, N 3227.** Berichte und Skizzen aus Süd-Italien (Forts.). Tafeln: Kirche zu St. Christoph in Haslemere. Inneres des „Shipton Court“ in Oxon. Die Börse in Paris. Inneres der Gedächtniskirche des Archidiakons Livingstone.

4349 **La Construction moderne, Paris, N 11.** Boucher: Villa in Nogent-Sur-Marne.

5828 **L'Architecture, Paris, N 50.** Sibien: Hotel Regina in Paris.

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

1693 **Berg- und Hüttenm. Zeitung, Leipzig, N 49.** Die japanische Bergbau-Ausstellung in St. Louis. Deutsche Bergtechniker in Transvaal. N 50. Aus dem Kladnoer Steinkohlenbecken (Böhmen). Saueracker: Die gemischten Werke im deutschen Großeisen-gewerbe. Die Entwicklung der Bleiindustrie Nordamerikas im Jahre 1903.

178 **Öst. Zeitschr. f. B. u. Hüttenw., Wien, N 51.** Posch: Der elektromaschinelle Betrieb des Brether Hilfsstollens in Raibl (Schluß). Wendeborn: Methoden zur Gewinnung von Gold aus strengflüssigen sulfidischen Pochrückständen in Australien. Fillunger: Die Arbeiterverhältnisse im Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviere.

1240 **The Eng. and Mining Journal, New-York, N 22.** Rickard: Die Kupferminen am Oberen See (Forts.). Mance: Geologie der Erzgänge der Broken Hills. Purington: Straßenbau im hohen Norden. Bathurst: Das Zink in den Broken Hills. Greenawalt: Ein neues Chlorisations-Verfahren.

Zeitschriften für Chemie.

6921 **Allg. Öst. Chem. u. Techn.-Zeitung, Wien, N 24.** Der Wasserabschluß in Petroleumbohrungen. Verdampfer für flüssige Brennstoffe.

2580 **Chemiker-Zeitung, Cöthen, N 98.** Lunge: Die beim Bleilöten durch arsenhaltige Materialien für die Arbeiter entstehenden Gefahren. Saubermann: Die Radioaktivität des Franzensbader Moores. Baum: Apparat zur kontinuierlichen Extraktion von Lösungen mit Chloroform. Hesse: Eine neue Bürette zum genaueren Einstellen von Normallösungen. Zrzawy: Modifizierte Gasbüretten. N 99. Ditz und Margosches: Über die quantitative Bestimmung von Jod in löslichen Jodiden und Gemischen mit Bromiden und Chloriden. Esch: Über Kautschuk und Guttapercha-Analyse. Fahrion: Der Trockenprozeß des Leinöls und die Wirkungsweise der Sikkative. N 100. Die Nobelpreise. Eibner: Zur Kenntnis des Chinophthalons. Fischer: Galvanische Kadmiumüberzüge. N 101. Hauptversammlung des Vereines deutscher Eisenhüttenleute.

8270 **Chemische Industrie, Berlin, N 23.** Amerikas pharmazeutische Großindustrie. Pietrusky: Die Bergbau-Industrie in den Vereinigten Staaten von Amerika. Reverdin: Die chemische Industrie der Schweiz im Jahre 1903.

7774 **Öst. Chemiker-Zeitung, Wien, N 24.** Raikow: Methode zur gleichzeitigen Erkennung von Salpetersäure und salpetriger Säure nebeneinander. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Breslau (Schluß).

2573 **Tonindustrie-Zeitung, Berlin, N 146.** Granulierte Hochofenschlacke. Herstellung und Verwendung von hydraulischem Sackkalk. Gelenk für Pendelmöhlen. Herstellung von Zementrohren. N 147. Sauggasanlagen. N 148. Eine eigenartige Wirkung von löslichen Salzen auf Schamotteziegel.

8269 **Zeitschr. f. angew. Chem., Berlin, N 50.** Bucherer: Die Teerfarbenchemie zu Anfang des 20. Jahrhunderts (Schluß). Kolb und Davidson: Über die Einwirkung von Salzsäure auf Kaliumchlorat. Konek und Zöhl: Natriumperoxyd in der organischen Analyse. Wischin: Der Kampf des deutschen Großkapitals gegen das Petroleum-Monopol der Standard Oil Co.

8814 **Zeitschr. f. Elektrochemie, Halle, N 51.** Blitz: Die Schutzwirkung von Salz auf Lösungen von Eiweißkörpern. Über Hydratations- und Erhärtungsvorgänge (Bemerkungen von Jordis).

Zeitschriften für Elektrotechnik.

8814 **Elektrotechn. Neuigk.-Anz., Wien, N 12.** Prasch: Telegraphenleitungen als Rückleitungen. Guarini: Halb tragbare Telephoneinrichtung für Eisenbahnen. Otto: Röntgenstrahlen im Dienste der Kabelfabrikation.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr., Berlin, N 49.** Voegel: Die Schlagweiten in gasförmigen, flüssigen und festen Körpern. Prasch: Telegraphenleitungen als Rückleitungen für Signalleitungen. Feldmann: Reisebriefe aus Amerika. Das Elektrizitätswerk Basel.

4628 **Zeitschr. f. Elektrotechn., Wien, N 51.** Sumec: Berechnung des einseitigen magnetischen Zuges bei Exzentrizität. Löwit: Berechnung des Durchhanges und der Spannung von frei gespannten

Drähten. Křižík: Schutzvorrichtung für Starkstromleitungen mit oberirdischer Stromzuführung. Die Kykkelsrud-Anlage.

8267 **Electrical Review, London, N 1412.** Die Einphasenstrombahn zu Spindlersfeld. Gradenwitz: Konischer Windmotor. Elektrische Bahn zu Wakefield. Der magnetische Widerstand der Luft. Hay & Powell: Hydrodynamische und elektromagnetische Versuche zur Veranschaulichung der Verteilung der magnetischen Kraftlinien bei Zahnanker-Armaturen.

8263 **Electric. World and Eng., New-York, N 22.** Die elektrische Kraftanlage an den Niagarafällen. Dubois: Die Straßenbahnsysteme in Paris. Das Winter-Eichberg Einphasenstrom-Bahnsystem. Collins: Blitzableiter, drahtlose Telegraphie und die Zerstreuung des Nebels durch die Elektrizität. N 23. Elektrische Licht- und Heizanlage in Columbus. Latour: Schaltung der Wechselstrom-Motoren beim Anlauf. Allister: Elektromagnetisches Drehmoment. Guilbert: Versuche über die Verteilung des Streufeldes einer Armaturwicklung. Hochspannungs-Isolatoren.

4492 **The Electrician, London, N 1386.** Die Anlagen der South Wales Electrical Power Distribution Co. (Schluß). Ein neues Modell eines Ohmmessers „Megger“. Einige neue Elektrizitätsmesser. Hay & Powell: Hydrodynamische und elektromagnetische Versuche zur Veranschaulichung der Verteilung der magnetischen Kraftlinien bei Zahnanker-Armaturen (Forts.). Searle: Studien über Magnetismus. Sumpner: Die Verwendung des Eisens in Wechselstrom-Instrumenten.

7359 **L'Éclairage Électrique, Paris, N 49.** Sarraz: Zeichnerisches Verfahren zum Studium des Projektes einer Traktion. Solier: Post-Automobile. N 50. Lacau: Elektrische Kraftwagen für Industriezwecke. Reyval: Elektrische Kraft- und Beleuchtungsanlage in Riva.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

3491 **Gesund.-Ing., Berlin, N 34.** Ohmes: Selbsttätige Temperatur-Regler bei Zentralheizungen in den Vereinigten Staaten von Amerika. Selbsttätiger Temperatur-Regler „Autostat“. Vakuum-Dampfheizung.

1405 **Journ. f. Gasbel., München, N 51.** Terhaerst: Das neue Gaswerk der Stadt Nürnberg. Grahn: Springfelds Betriebsvorschriften für Wasserwerke. Brandt: Aufsuchung einer Undichtheit an einem Wasserrohrnetz durch Druckmessung und Nivellierung. Traubel: Das Azetylen-Gaswerk Düse.

8123 **Techn. Gemeindeblatt, Berlin, N 17.** Oehmcke: Über Luft und Lüftung der Wohnung. Dehling: Die Erweiterung der Hamburger Hafenanlagen. Cuno: Das Fluchtliniengesetz und die Küsterschen Abänderungsvorschläge. Adam: Fortschritte auf dem Gebiete der Straßenbesprengung.

6012 **Zeitschr. f. Schul-Gesundh., Hamburg, N 11.** Heller: Die Gefährdung der Kinder durch krankhaft veranlagte und sittlich defekte Aufsichtspersonen. Benda: Maß der Lehrpensen und Lehrziele an höheren Unterrichtsanstalten. Dreyfuß: Die ländlichen Volksschulen des Bezirksamtes Kaiserslautern in hygienischer Beziehung (Schluß).

3641 **Engineer. Record, New-York, N 23.** Die Kraftanlage der Scioto Valley Traction Co. Brücke in armiertem Beton zu St. Paul. Die Eisenkonstruktion des New-Amsterdam-Theaters in New-York (Forts.). Entwässerungs-Siphons in Brooklyn. Die Anlagen der Power and Mining Machinery Co. Die Wiederherstellung des Campanile in Venedig. Der Bau des Trinity-Gebäudes in New-York. Geölte Straßen in Kalifornien. Die Wagenremise der New-Yorker Untergrundbahn.

4407 **The Sanitary Record, London, N 784.** Stephens: Das Nahrungsmittelgesetz. Martin: Die Entwässerung einer Küstenstadt. Fallon: Hygiene und Kunst (Forts.).

9015 **Annales d'hygiène, Paris, N 12.** Balland: Die Kaffeesorten. Bonjeau: Filtration und Sterilisation von Trinkwasser. Baudran: Die Reaktionen der Destillatrückstände der Kresse.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

8004 a **Grundzüge der Siderologie.** Für Hüttenleute, Maschinenbauer u. s. w. sowie zur Benützung beim Unterrichte bearbeitet. Von Hanns Freiherr v. Jüptner, o. ö. Professor an der k. k. technischen Hochschule in Wien. Leipzig 1900—1904, Artur Felix (Preis 1. Teil M 10, 2. Teil M 18, 3. Teil 1. Abteilung M 6'50, 2. Abteilung M 9).

Vor kurzem ist der zweite Band des dritten Teiles der Jüptnerschen „Grundzüge der Siderologie“ erschienen und damit das große Werk unseres heimischen Professors zum Abschluß gebracht worden. Wir tragen gleichsam eine Ehrenschuld ab, wenn wir uns nunmehr, da die Siderologie vollendet vor uns liegt, beilegen, dieses Werk, das bereits weit über die Grenzen unseres Vaterlandes bekannt geworden und in drei Welt Sprachen übertragen worden ist, auch an dieser Stelle zu würdigen. Freiherr v. Jüptner hat seiner wissenschaftlichen Arbeit über das Eisen einen neuen Namen gegeben. Er wählte das Wort „Siderologie“, um damit anzudeuten, daß in seinem Werke die ganze bisher erforschte Lehre vom Eisen nach neuen, modernen Grundsätzen und Anschauungen behandelt erscheint. Der Stand unseres Wissens vom Eisen hat sich bekanntlich in den letzten Jahren außer-

ordentlich verändert. An Stelle der chemisch-analytischen Untersuchungsmethode ist die chemisch-physikalische getreten, neue Mittel der Beobachtung und wissenschaftlichen Untersuchung, wie die Mikroskopie und Photographie u. s. w., haben neue Bahnen in dieses Gebiet gebrochen. Aber wie meistens in den Anfängen einer neuen wissenschaftlichen Bewegung fehlte die einheitliche Richtung. In zahllosen, oft schwer zugänglichen, in den Sprachen fast aller Kulturenationen verfaßten Aufsätzen finden sich die Errungenschaften der chemisch-physikalischen Forschung zerstreut. Dem einzelnen ist es daher, selbst wenn er über die notwendigen Sprachenkenntnisse verfügte, unmöglich, diese verschiedenen, zeitlich oft weit auseinander liegenden Eindrücke zu einem gemeinsamen Bilde zu vereinigen. Diesem Übelstande abzu- helfen und die ungeheure Menge von Erscheinungen zu einem einheitlichen Ganzen zusammenzufassen, das ist das große Verdienst, das Freiherr v. Jüptner mit seinem Werke erstrebt und sicherlich auch erworben hat. Wie schwierig diese Aufgabe war, wird man begreifen, wenn man den Literaturnachweis betrachtet, den Jüptner den einzelnen Teilen seines Werkes am Schlusse beigegeben hat. Mehr als

100 größere Werke und weit über 1000 wissenschaftliche Abhandlungen sind in diesem Nachweise genannt, ohne daß damit schon eine vollständige Zusammenstellung der einschlägigen, bei Verfassung der Siderologie berücksichtigten Literatur gegeben wäre. Es ist selbstverständlich, daß trotz der in ihrer Knappheit oft bewundernswürdigen Darstellung die Zusammenfassung eines so riesigen Forschungsmaterials ein umfangreiches Werk ergeben mußte, daß zur Bewältigung einer solchen Arbeit Jahre notwendig waren, und daß gerade dieser Umstand neue Gefahren in sich barg, weil manches, was am Beginne der Arbeit als anerkannt dastand, bereits beim Abschluß derselben durch den Fortschritt der Forschung weiter entwickelt war oder überhaupt nicht mehr als vollständig erscheinen konnte. So kommt es, daß Jüptner, unabhängig von der sonstigen strengen Einteilung des Stoffes, bereits im zweiten und dritten Teile seines Werkes wichtige Ergänzungen zum ersten, bzw. zweiten Teile folgen lassen mußte. Freiherr v. Jüptner zerlegt seine „Grundzüge der Siderologie“ in drei große Teile. Der erste behandelt die Konstitution und Eisenlegierungen und Schlacken, der zweite den Zusammenhang zwischen thermischer und mechanischer Bearbeitung, Konstitution und Eigenschaften der Eisenlegierungen, der dritte schließlich die Wechselwirkungen zwischen Eisen und den verschiedenen Agentien sowie die hüttenmännischen Prozesse.

Erster Teil: Er ist vornehmlich der Theorie gewidmet und umfaßt vier Bücher: Die Lösungstheorie, die Mikrographie, die chemische Zusammensetzung der Eisenlegierungen und die chemische Zusammensetzung der Schlacken. An der Spitze steht nur der Reihenfolge, sondern auch der Bedeutung nach steht das erste Buch. — Das ganze Gebiet der Lösungstheorie ist hier in einer so klaren, übersichtlichen und — unter Berücksichtigung des Nachtrages am Beginne des zweiten Teiles der Siderologie — so vollständigen Weise wiedergegeben wie nie zuvor. Die Lösung im allgemeinen, die verschiedenen Arten der Lösungen, der osmotische Druck und seine Beziehungen zu den Eigenschaften der Lösungen, die Gaslösung, die feste Lösung, ferner die Erscheinungen der Löslichkeit, der Diffusion, des elektrischen Leitungsvermögens und der thermischen Ausdehnung sind an der Hand einer umfangreichen Literatur eingehend besprochen. Das zweite Buch führt uns in eine Hilfswissenschaft der für das Verständnis der folgenden Teile so wichtigen chemisch-physikalischen Untersuchungsmethode ein. Es behandelt vorerst alle Mittel, deren sich die Mikrographie bedient, sowie den Begriff des mikrophysikalischen Gefüges, sodann die mikrophysikalischen Bestandteile des Eisens, den Zusammenhang zwischen mikrophysikalischer Zusammensetzung, dem Kohlenstoffgehalte und der thermischen Behandlung der Eisenlegierungen sowie endlich das mikroskopische Gefüge der Schlacken. Dieser Beschreibung der morphologischen Zusammensetzung der Eisenlegierungen und Schlacken fügt das dritte und vierte Buch die Beschreibung der chemischen Zusammensetzung hinzu. Unter den einzelnen Bestandteilen der Eisenlegierungen wird insbesondere dem Kohlenstoffe in seinen Formeln als elementarer und gebundener Kohlenstoff eine ausführliche Behandlung zuteil, und ist auch die Anwendung der Rekaleszenz-, bzw. Lösungskurven — deren wichtigste, die von Roozeboom, allerdings erst im 2. Teile Aufnahme gefunden hat — zur Ermittlung der chemischen Konstitution des Kohlenstoffes eingehend besprochen.

Zweiter Teil: Dieser Teil, der den Einfluß der thermischen und mechanischen Bearbeitung auf die Konstitution und auf die physikalischen Eigenschaften der Eisenlegierungen behandelt, wird vornehmlich dem Verbraucher des Eisens wertvolle Aufschlüsse geben. Er zerfällt in drei Bücher. Das erste Buch — über den Einfluß der thermischen Behandlung und der Bearbeitung von Eisenlegierungen auf ihre Konstitution — bespricht die Roozeboom'sche sowie die übrigen, in letzter Zeit festgestellten Gleichgewichtskurven, ferner die verschiedenen, auf die Gleichgewichtsverhältnisse wirkenden Einflüsse, die Korngröße der Eisenlegierungen und als Anfang die Sägerungserscheinungen in Gußstücken. Besonderes Interesse hat Freiherr v. Jüptner, als ehemaliger Chef-Chemiker der österr.-alpinen Montangesellschaft, der Bearbeitung des zweiten — über die physikalischen Eigenschaften der Eisenlegierungen in ihrem Zusammenhange mit der chemischen Zusammensetzung, dem morphologischen Gefüge und der thermischen und der mechanischen Bearbeitung handelnden — sowie des dritten — über die Beziehungen zwischen Konstitution, Bearbeitung und mechanischen Eigenschaften der Eisenlegierungen handelnden — Buches entgegengebracht. Die physikalischen Eigenschaften sind es doch, welche bei der Verwendung des Eisens in der Technik vor allem in Anspruch genommen werden, und die erste Frage aller jener, welche das Eisen verwenden wollen, bezieht sich auf diese Eigenschaften, insbesondere auf Festigkeit, Zähigkeit und Härte des Materials. Wenn auch unsere Kenntnisse über die Beziehungen der physikalischen Eigenschaften zur chemischen Zusammensetzung sowie zur Konstitution und Bearbeitung noch lange nicht abgeschlossen sind, so hat doch Jüptner deren gegenwärtigen Stand in vollkommener Weise zur Darstellung gebracht. Es seien noch die interessanten Schlußbetrachtungen über Zusammenhang der Korngröße zur Konstitution der Eisenlegierungen sowie über eine Arbeit des Prof. Heyn, die sich mit dem Einfluß von Formveränderungen auf das Kleingefüge befaßt, hervorgehoben.

Dritter Teil: Er ist vornehmlich eine Fundgrube für den praktischen Hüttenmann. Im ersten Buche dieses Teiles bespricht Freiherr

v. Jüptner der Reihe nach die Wechselwirkungen des Eisens und Eisenoxydes auf die verschiedenen oxydierenden und reduzierenden Agentien, ferner das Verhalten des Eisens gegen Kohlenstoff und die anderen Elemente sowie gegen die Schlacke. Selbstredend sind auch hier alle Untersuchungen vom chemisch-physikalischen Standpunkte aus betrachtet, und gleich einleitend bespricht Jüptner die noch so wenig bekannten Gesetze der chemischen Reaktionen vom Standpunkte der chemisch-physikalischen Forschung. Das zweite Buch des dritten Teiles ist den hüttenmännischen Prozessen — und zwar den Hochofen- und Frischprozessen, den diversen Kohlprozessen, der Tiegelstahlerzeugung sowie der Umschmelzung des Roheisens — gewidmet. Reiche Erfahrungen der Praxis wechseln mit wichtigen theoretischen Auseinandersetzungen ab, unter welchen letzteren die neuartigen Berechnungen Jüptners über die freie Bildungsenergie des Wasserdampfes, bzw. des Kohlenoxyd- und Kohlenwasserstoffgases hervorragen.

Es würde den Rahmen einer Buchbesprechung überschreiten, wollte man noch näher auf den Inhalt des Jüptnerschen Werkes und auf die Beziehungen eingehen, die Jüptner zwischen den Ergebnissen der chemisch-analytischen und chemisch-physikalischen Forschungsmethode geschaffen hat. Jüptner scheint sich bei der Anlage seines Werkes das Goethesche Wort: „Wer vieles bringt, wird manchem etwas bringen“ zur Richtschnur genommen zu haben. Mag auch dieser Umstand einigen wenigen, die sich rasch und oberflächlich mit der Lehre vom Eisen vertraut machen wollen, nicht ganz entsprechend scheinen, alle diejenigen, die aus der Fülle des Stoffes das jeweilig passende zu wählen wissen, ob Lehrer, ob Hüttenmann oder Verbraucher des Eisens, sie werden reichen Nutzen aus dem Buche ziehen. Das Werk Jüptners, dessen Ausstattung nichts zu wünschen übrig läßt, wird sicherlich stets wachsende Verbreitung finden.

Ing. J. F.

8423 Gesundheit und weiträumige Stadtbebauung. Die Redaktion erhielt die folgenden Schreiben:

Der Herr Verfasser der in Nr. 42 dieser „Zeitschrift“ enthaltenen Besprechung meiner vorgenannten Schrift hat einige in dieser Schrift vorkommende Zahlenangaben, namentlich die betreffs der Größe des Praters und der des Stadtparkes in Wien, beanstandet. Diese beiden Zahlen sind leider unzutreffend. Ich habe sie aus dem „Technischen Führer durch Wien“ (S. 9 und 10) entnommen, welcher mit Unterstützung des Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines im Jahre 1873 von Prof. Dr. Winkler herausgegeben worden ist. Bei der Flächenangabe des Stadtparkes — mir ist derselbe aus eigenem Augenschein bekannt — sollte es in dem Führer wohl sicher 145 ha statt 145 ha heißen. Die seither allerdings erheblich zurückgegangene Größe des Praters ist mit 1712 ha auch wohl für 1873 darin zu hoch angegeben worden. Diese beiden unzutreffenden Flächenzahlen finden sich übrigens in dem Meyerschen Konversationslexikon und in mehreren Reisebüchern neuester Auflage (Goldschmidt und Wörl zum Teil) genau ebenso angegeben. Sodann hat der Herr Verfasser noch meine Auslegung der Zahlen der Bevölkerungsdichtigkeit von Wien und Paris beanstandet. Für Wien habe ich die anderweit entnommene Zahl (für 1890 135·04 m² auf 1 Einw.), wie ich das in der Fußnote auf S. 47 ausdrücklich bemerkt habe, so aufgefaßt, als ob jene Zahl in Bezug auf das kleinere Stadtgebiet „vor“ der Eingemeindung ermittelt worden wäre. Die Zahl bezieht sich jedoch auf das nachherige größere Stadtgebiet. Daher leider das Unzutreffende meiner Schlußfolgerung, die übrigens auch von der erwähnten fälschlichen Annahme der Pratergröße beeinflusst worden war. Betreffs der Bevölkerungsdichtigkeit von Paris sagt der Herr Verfasser — angeblich im Gegensatz zu mir — nahezu dasselbe, was in der Fußnote auf S. 46 ich auch gesagt habe. Der Herr Verfasser meint nun, daß man wegen der vorbezeichneten beiden unzutreffenden Zahlenangaben und wegen der einen irtümlichen Schlußfolgerung meiner Schrift geneigt sein könnte, vielleicht auch die Zuverlässigkeit der übrigen Zahlenangaben u. s. w. der Schrift anzuzweifeln. Würde der Herr Verfasser in einem etwaigen Urteil über das erwähnte Buch des hochverdienstvollen Prof. Winkler, der dieselben beiden unrichtigen Zahlenangaben gemacht hat, und dem zudem die betreffenden Örtlichkeiten genau bekannt waren, durch diese unstimmen Angaben sich seinerzeit ungünstig haben beeinflussen lassen? Wie aus meiner Schrift leicht ersichtlich, sind bei allen den darin enthaltenen umfassenden statistischen u. s. w. Angaben fast ohne Ausnahme die Quellen angeführt; es sind auch nur solche Quellen benutzt, die nach strenger Prüfung für unbedingt zuverlässig zu halten waren.

Oehmcke,
Reg.- und Baurat a. D., Gr. Lichterfelde-Berlin.

Es sei dem gefertigten Autor der Besprechung der oben erwähnten Schrift gestattet, auf diese Bemerkungen ihres geschätzten Verfassers folgendes zu erwidern: Daß der Herr Verfasser nur solche Quellen benützte, „die nach strenger Prüfung für unbedingt zuverlässig zu halten waren“, trifft bezüglich des Winklerschen Führers gewiß nicht zu. Denn hätte der Herr Verfasser dieses ausgezeichnete kleine Buch wirklich geprüft, dann hätte er durch das Vorwort erfahren, daß es (vor mehr als dreißig Jahren!) als Gelegenheitschrift für die die Wiener Weltausstellung besuchenden Techniker in der kurzen Zeit von nur drei Monaten hergestellt wurde, weshalb es Winkler

selbst als „etwas mangel- und lückenhaft“ bezeichnet. Schleichen sich in einem solchen Werke bei Maßangaben Druckfehler ein, so wird man sie umso eher als solche entschuldigen, wenn aus diesen Angaben keine Folgerungen gezogen werden. Benützt aber ein anderer Autor solche Angaben, die, wie hier, um mehr als das Zehnfache unrichtig sind (so daß er durch einen einzigen Blick auf den Plan diese Unrichtigkeit entdeckt hätte), und er zieht aus diesen Angaben wichtige Schlußfolgerungen, dann können ihm, da er hiedurch seine Arbeit empfindlich schädigt, Vorwürfe nicht erspart bleiben.

Prof. Karl Mayreder.

9362 Forscherarbeiten aus dem Gebiete des Eisenbetons. Heft I: Untersuchungen über die Dehnungsfähigkeit nichtarmierten und armierten Betons bei Biegebbeanspruchung. Von August Kleinlogel, Regierungs-Bauführer. Quart. 18 Seiten mit einer Tafel, Wien 1904, „Beton & Eisen“ (Dr. Fritz v. Emperger) (Preis M 4).

Der Verfasser gibt im vorliegenden Heft eine eingehende Darstellung einer Versuchsreihe mit Balken aus armiertem und nicht-armiertem Beton, die er in der Material-Prüfungsanstalt der kgl. technischen Hochschule in Stuttgart über Anregung des Vorstandes derselben Dr. C. v. Bach behufs Klarlegung einer wichtigen Frage auf dem Gebiete des Betoneisenbaues, nämlich der Dehnungsfähigkeit des nichtarmierten und armierten Betons bei Biegebbeanspruchung, angestellt hat. Die Wichtigkeit dieses Gegenstandes erhellt daraus, daß von demselben mehr oder weniger die Beantwortung der Frage abhängt, ob und inwieweit bei Biegebbeanspruchungen auf die Mitwirkung des Betons zur Aufnahme von Zugkräften mit Sicherheit gerechnet werden könne, ein Umstand, dem offenbar sowohl für die wissenschaftliche Erkenntnis der Betoneisenkonstruktionen wie für eine rationelle Berechnung derselben grundlegende Bedeutung zukommt. In dieser Beziehung lagen bis nun hauptsächlich die Considèreschen Versuche vor, auf Grund welcher dieser Forscher den bekannten Satz aufstellte, daß der armierte Beton, ohne seinen Zusammenhang irgendwie zu verlieren, 10- bis 20 mal so große Dehnungen zu erleiden vermöge als ein Beton derselben Qualität ohne Eiseneinlagen. Der Verfasser der obgenannten Abhandlung unternahm es nun, diese vielfach bezweifelte Hypothese an einer Reihe von Betonbalken zu überprüfen. Wir müssen es an dieser Stelle unterlassen, auf die Einzelheiten der angestellten Versuche einzugehen, die, wie hier hervorgehoben werden soll, mit außerordentlicher Sachkenntnis und Sorgfalt bei der Bereitung des Betons, der Herstellung und Behandlung der Probekörper, der Vornahme der Versuche selbst sowie unter Anwendung exakter Meßmethoden durchgeführt worden sind und muster-gültig genannt werden können; es sei nur bemerkt, daß im ganzen 8 reine und 24 armierte Betonbalken, u. zw. letztere mit verschieden starker Armierung von 0.183 bis 2.661%, die Eisen nur an der Zugseite angeordnet, zur Prüfung gelangten; die Balken waren 2.2 m lang und wurden bei 2 m Stützweite in zwei symmetrisch gelegenen, 1.0 m voneinander entfernten Punkten belastet. Gemessen wurde nur die Längenänderung der äußersten gezogenen Betonschicht bei einer Meßlänge von 80 cm und die Durchbiegung der Probekörper. Der Verfasser gelangt zu folgenden Schlüssen: Die bis zum Eintreten von Rissen beim armierten Beton beobachteten Dehnungen (zwischen 0.148 und 0.196 mm per 1 m liegend), sind nicht wesentlich größer als jene des nichtarmierten Betons (0.131 bis 0.146 mm per 1 m); die von Considère beobachtete Erscheinung, bezw. der von ihm aufgestellte Satz fand also durch die Versuche des Autors keine Bestätigung. Hingegen zeigte sich ein deutlicher Einfluß der Stärke der Armierung auf das Eintreten der ersten Risse derart, daß diese umso später eintreten, je stärker die Armierung war. Das Eisen hindert also den Beton umso erfolgreicher an dem Erreichen seiner Bruchdehnung, je größer sein Querschnitt im Verhältnis zur wirksamen Betonfläche ist. Wenn auch die Verallgemeinerung der zitierten Schlußfolgerungen nicht statthaft erscheint, so dürfte immerhin der Satz Considères eine gewisse Einschränkung erfahren müssen. Wenn wir angesichts der vorliegenden eingehenden und exakten Arbeit eines bedauern, so ist es der Umstand, daß hier nicht die Gelegenheit benützt wurde, um durch eine Beobachtung der direkten Eisendehnung, der Verkürzungen des Betons an der Druckseite und durch Feststellung des Schwindungsmaßes sowie durch direkte Bestimmung der Druck- und Zugelastizität des reinen Betons Daten zu gewinnen, die für eine wissenschaftliche Untersuchung der Spannungsverhältnisse an den geprobten Trägern hätten benutzt werden können. Die vorliegende Arbeit ist jedenfalls ein Schritt weiter zur Erkenntnis der Wirkungsweise von Betoneisenkonstruktionen, und ist deren Lektüre jedem Fachmanne wärmstens zu empfehlen.

C. H.

9403 Neue Stromzuführungsanlage für elektrisch betriebene Eisenbahnen, System Oerlikon. Von Ingenieur Emil Huber, Direktor der Maschinenfabrik Oerlikon. Zürich 1904, Albert Raustein vormals Mayer & Zeller (Preis broch. M 2.40).

Unter dem Titel: „Technische Abhandlungen aus Wissenschaft und Praxis“ erscheint ein neues von Ingenieur

Siegfried Herzog herausgegebenes Sammelwerk in Einzel-Darstellungen, dessen erstes Heft die oben genannte Abhandlung bildet. Schon in einem am 22. Februar 1902 vor dem Züricher Ingenieur- und Architektenverein gehaltenen Vortrag (veröffentlicht in der „Schweizerischen Bauzeitung“) hat Direktor Huber die Ansicht vertreten, daß die Aufgabe, Normalbahnen von größerer Ausdehnung elektrisch zu betreiben, am befriedigendsten durch die Anwendung hochgespannten einphasigen Wechselstromes gelöst werden kann, weil eine andere als eine einpolige Fahrdrathleitung nicht annehmbar ist. Zur gleichen Ansicht kamen auch die Herren Mordey und Jenkin und machten diesbezügliche Mitteilungen durch einen Vortrag vor der Institution of Civil Engineers in London am 18. Februar 1902, also ganz gleichzeitig mit Herrn Direktor Huber. Seit dieser Zeit sind mehrere erfolgreiche Anwendungen von einphasigen Wechselstrombahnmotoren durch Lamme (Westinghouse Electric and Mfg. Co., Pittsburg), Dr. Finzi (Brioschi, Finzi & Cie., Mailand), Winter & Eichberg (Union E.-G., Berlin) u. s. w. bekannt geworden. Es verdient daher volle Anerkennung, daß Direktor Huber die für eine 700 m lange Versuchsbahn entworfenen und auch ausgeführten Konstruktionen einer neuen Stromzuführungsanlage der Maschinenfabrik Oerlikon in einer besonderen Broschüre veröffentlicht hat. Diese neue Stromzuführungsanlage umfaßt die Fahrdrathleitung, den Stromabnehmer und die Rückleitung; sie ist jedoch wesentlich charakterisiert durch den in Verwendung gekommenen Stromabnehmer. Dieser Stromabnehmer — eine konvex gekrümmte Rute — bestreicht die einpolige Fahrdrathleitung von oben auf der freien Strecke, von unten in den Tunnelstrecken, von der Seite an den Übergangsstellen von der freien Strecke in die Tunnelstrecken. Die einpolige Fahrdrathleitung ist auf der freien Strecke seitlich des Geleises, in Tunnels am Scheitel derselben angebracht. Die Rückleitung wird unter Verzicht auf die Leitfähigkeit der Fahrschienen durch einen ununterbrochenen, längs der einen Fahrschiene gelegten Kupferdraht gebildet, welcher bei jeder Schienenlasche durch eine Schlaufe aus umgelegtem Kupferblech ohne jede Verlötung (mittels einer der Laschenbolzen) mit der Schiene leitend verbunden ist. Eine solche Rückleitung benötigt mehr Kupfer als Schienenverbindungen von gleichem Querschnitt, ist aber einfach zu verlegen, leicht zu überwachen. Der Kupferdraht kann auf den Schienenfuß gelegt werden, so daß er beim Krampen geschützt ist; er gestattet ferner das Auswechseln der Schienen ohne Unterbrechung der Rückleitung. Als Nachteil wäre anzuführen, daß ein in erwähnter Weise bei Vollbahnschienen ganz freiliegender Draht sehr leicht entwendet werden kann, so daß also eine Unterbrechung der Schienenrückleitung nicht ausgeschlossen ist. Im übrigen muß auf die hochinteressante, mit vielen instruktiven Zeichnungen und Abbildungen versehene Broschüre verwiesen werden. Ausstattung und Druck des kleinen Werkes sind tadellos.

P.-r.

8980 Vorlesungen über Statik der Baukonstruktionen und Festigkeitslehre. In drei Bänden. Von Georg Christoph Mehrrens, Geh. Hofrat und Professor der Ingenieurwissenschaften der kgl. technischen Hochschule in Dresden. Zweiter Band: Statisch bestimmte Träger. Oktav. XIV und 339 Seiten mit 231 zum Teile farbigen Figuren. Leipzig 1904, Wilhelm Engelmann (Preis geh. M 14).

Bezugnehmend auf die Besprechung in Nr. 48, Jahrg. 1903 unserer „Zeitschrift“, begrüßen wir das prompte Erscheinen des vorliegenden zweiten Bandes. Derselbe zerfällt in zwei Abschnitte: 1. Äußere und innere Kräfte statisch bestimmter Träger. 2. Vollwandbogenträger, Gewölbe und Stützmauern. Aus dem Inhalte des ersten Abschnittes heben wir hervor: Die Abhandlungen über Einflußlinien, Belastungsgleichwerte, größte Momente und Querkkräfte bei unmittelbarer und mittelbarer Belastung der einfachen Balken, über die Stabkräfte der einfachen Balkenfachwerke, äußere und innere Kräfte zusammengesetzter Fachwerke vornehmlich durchgehender Gelenkträger, Dreigelenkträger, Auslegträger und die Durchführung mehrerer praktischen Beispiele sowie die kinematische Darstellung von Einflußflächen. Im zweiten Abschnitte werden behandelt: Die Dreigelenkbögen, die Tonnengewölbe sowie die Theorie des Erddruckes und die graphische Berechnung der Stützmauern. Als Anhang sind wichtige Angaben über Brücken, Stützmauern und Festigkeitszahlen der Baustoffe angeschlossen. Der Verfasser widmet sein Hauptaugenmerk der Lehre und Konstruktion der Einflußlinien, welche erschöpfend wieder gegeben ist. Desgleichen wird die Theorie der Tonnengewölbe auf statisch bestimmtem Wege und die Theorie des Erddruckes sehr ausführlich erörtert. Aus dem ganzen Buche atmet der durchblickende Geist des geschulten Lehrmeisters, der Halbheiten und unverständliche Verwicklungen sorgfältig meidet und den Leser auf sicherem Pfade zum Ziele führt. Schon die einleitenden Kapitel sind so klar und einleuchtend gehalten, daß sie eine sichere Grundlage für das weitere Studium und für die Vertiefung in den Gegenstand bilden. Die Richtung des ganzen Werkes ist eine einheitliche, auf graphostatischem Wege sich bewegende, welche stets an richtiger Stelle mit der analytischen Beweisführung hilfreich einsetzt. Wir wünschen nur, daß der versprochene dritte Band ebenso pünktlich erscheine wie der vorliegende.

Pj.

LITERATURBLATT.

(Dem Titel vorgedruckt ist die Bibliothekszahl.)

Zeitschriftenschau.

(H = Heft, N = Nummer des laufenden Jahrganges, wenn keine Jahreszahl angegeben ist.)

Zeitschriften für mehrere technische Gebiete.

(Hochbau, Maschinenbau, Ingenieur-Bauwesen u. s. w.)

1006 **Deutsche Bauzeitung**, Berlin, N 102. Neubau des Gymnasiums in Zehlendorf bei Berlin (Schluß). Wettbewerb für die neue Rheinbrücke bei Ruhrort.

1 **Dinglers polyt. Journal**, Berlin, H 51. Ersatz von Gleisanschlüssen und Anschlußgleisen. Pfitzner: Die Automobiltechnik im Jahre 1904 (Forts.). Rateau: Theorie und Wirkungsweise der Strahlkondensatoren (Schluß). Neuere Schmelzsicherungen (Schluß).

4370 **Schweiz. Bauzeitung**, Zürich, N 25. Kummer: Rechnerische Bestimmung der Anfahrlinien elektrischer Vollbahnen. Wettbewerb für eine Primarschulhausgruppe in Solothurn. Schweizer Bauart.

6172 **Zeitschr. f. Binnenschiff.**, Berlin, H 21. Die Gestaltung des Schleppzuges auf kanalisierten Flüssen und Kanälen. Zur Frage der Einführung eines staatlichen Schleppmonopols auf dem Kanal Rhein—Hannover. Stand der Bauarbeiten am Teltowkanal. Die letzten Vorbereitungen zum Beginne des Baues des Donau—Oder-Kanals. Binnen- und Seeschifffahrt in Astrachan im Jahre 1903.

1040 **Zeitschr. f. d. ges. Kälte-Industrie**, Berlin, H 12. Hort: Über die Beurteilung von Dämpfen, die in Heiß-, Abwärme- und Koldampfmaschinen die Kreisprozesse vermitteln (Forts.). Stetefeld: Die Berechnung der Kompressorgröße und des Kraftverbrauches neu zu erbauender Kältemaschinen aus der graphischen Konstruktion des Indikatordiagrammes. Brauß: Die Rechnung mit Motorengasen.

626 **Zeitung d. Ver. deutsch. Eisenbahnverw.**, Berlin, N 100. Die Sicherheit im Verladendienst und das neue Abfertungsverfahren. Der neue französische Riviera-Schnellzug.

3642 **Zentralbl. d. Bauverw.**, Berlin, N 102. Dienst-, Wohn- und Wirtschaftsgebäude für hessische Forstbeamte. Die Münchener Staffeldbauordnung. Bautätigkeit auf dem Gebiete des Hochbaues in Preußen im Jahre 1903.

2027 **Engineering**, London, N 2033. Die Ausstellung in St. Louis (Forts.). Hanbury: Die Lokomotiven auf der Ausstellung in St. Louis (Schluß). Horner: Werkzeugschleifmaschinen (Forts.). Röhrenkessel. System Armstrong und Day. Federnkupplung. Personenvagn. Har: Cambrian Ry. Campbell: Gasmotoren für Zentralkraft. Taylor: Die letzten Versuche in dem Marinelaboratorium der Vereinigten Staaten.

2041 **Engineering News**, New-York, N 23. Einige der größten Maschinen auf der Weltausstellung in St. Louis. Denton: Die Ökonomie der Dampfturbine und Kolbendampfmaschine. Die Filteranlagen in Philadelphia. Der geplante Fangdamm behufs Hebung des gesunkenen Kriegsschiffes „Maine“. Stout: Die Messung der Geschwindigkeiten im Strombett.

669 **The Engineer**, London, N 2555. Digby: Der Export an Lokomotiven in Amerika und England. Die internationale Ausstellung in St. Louis (Dampfturbinen). Die Einführung des elektrischen Verkehrs auf der Metropolitan Ry. Motorwagen in Paris. Transportable Ölmaschine. Schnelltelegraphie, System Pollak-Virag. Die Wasserkraftanlagen am Niagara. Die Pumpmaschinen der Wasserwerke von Schanghai.

1114 **Le Génie Civil**, Paris, N 7. Die elektrische Zentrale der Straßenbahn zu Antwerpen. Richou: Die Uferschutzbauten am Flusse Sutelj in der Nähe der Brücke Kaiser-i-Hind (Indien). Périssée: Lokomotivkessel-Explosion in der Nähe des Bahnhofes Saint-Lazare in Paris. Liouville: Der Export an Automobilen von 1898 bis 1903.

291 **Mémoires Soc. d. Ing. Civ.**, Paris, N 8. Exkursion in das Kohlenbecken „du Nord et du Pas-de-Calais“ und zur Ausstellung in Arras. Boutté: Besuch des Bergwerkes von Anzin. Suisse: Bericht über die Kohlenbergwerksgesellschaft in Marles. N 9. Bel: Besuch des Bergwerkes von Bruay. Portier: Besuch des Bergwerkes von Lens. N 10. Birault: Die Ausbiegung der Wände in Leitungsröhren mit großem Durchmesser. Charpy: Über Kerbebiegeproben mit Metallen. Tellier: Bericht über Motorboote mit großer Geschwindigkeit. Dibos: Über die Auffindung von Torpedos.

767 **Nouv. Ann. d. l. Construct.**, Paris, N 600. Selbsttätige Keilsicherung gegen das Wandern der Schienen, System Dorpmüller. Coutelet: Kleine Wohnhäuser in Puteaux und Suresnes. Vergleichende Studie über die verschiedenen Formeln der Bewegung des Wassers in Röhren. Die Erzeugung und Verwendung der hydroelektrischen Energie (Schluß).

Zeitschriften für Architektur.

1907 **Building News**, London, N 2606. Tafeln: St. Markuskirche in Newcastle-on-Tyne. Öffentliches Bad in Old Trafford. Vereinshaus in Birmingham. Pfarrei in Noel Park. Torbau in Leicester.

1186 **The Architect**, London, N 1878. Altar in der Peterskirche in Bayswater. Boudoir im Tudorhaus in Hampstead. St. Annen-Portal der Notre-Dame-Kirche in Paris.

774 **The Builder**, London, N 3228. Tafeln: Herrschaftshaus in Westbury. Eckhaus in Oxford Street. Landhaus in Headingley.

8260 **The Studio**, London, N 141. Baldry: Wegulin und seine Werke. Mitchell: Einige Blätter aus einem architektonischen Skizzenbuch. Bartning: Dekorative Landschaftsmaler: Paul Schultze—Naumburg. Taylor: Die Werke von E. A. Taylor. Wood: Die Aquarelle von T. L. Shoosmith. Oliver: Deutsche Kunst und Kunstgewerbe auf der Ausstellung in St. Louis. Helen Hydes Chromoxylographien in japanesischer Manier. Uzanne: Moderne französische Pastellmaler: Charles Léandre. Die letzten Entwürfe auf dem Gebiete der Haus-Architektur.

4349 **La Construction moderne**, Paris, N 12. Boucher: Villa in Nogent-sur-Marne (Forts.). Marie: Haus in Rue de l'Alliance in Pantin.

5828 **L'Architecture**, Paris, N 51. Sibien: Hotel Regina in Paris (Forts.).

Zeitschriften für Berg- und Hüttenwesen.

4000 **Stahl und Eisen**, Düsseldorf, N 24. Heck: Masut-Feuerungen und ihre Anwendung. Elektrisch betriebener Gießwagen für 20 t Pfanneneinhalt. Versuche mit dem Verfahren von Forselles in Rendsburg. Die amerikanische Eisenindustrie im Jahre 1903. Weigelin: Der Inoxydationsofen.

1240 **The Eng. and Mining Journal**, New-York, N 23. Rickard: Die Kupferminen am Oberen See (Forts.). Palmer: Die Chemie und Metallurgie des Kupfers. Smith und Elwin: Goldbaggerung in Oroville. Oldfield: Stampfmühlen in Ekuador. Automatischer Gas-erzeuger. Lignit-Bergbau in Böhmen.

Zeitschriften für Chemie.

2533 **Industrie-Zeitung**, Berlin, N 149. Baikoff: Nachweis des freien Kaliegehaltes im Portlandzement. Ein neues Zementwerk in Schottland. Ast: Herstellung von Zementrohren (Forts.). Mechanische Schlagpresse. N 150. Der Ausflug nach Veltin. Gesteinskosten. N 151. Seinerpfeife: Herstellung in Glashäfen und ihre Vermeidung.

8263 **Zeitschr. f. angew. Chem.**, Berlin, H 51. Goldschmidt: Neue elektrische Lampen in Nordamerika. Hahn: Die Anheuser-Busch-Brauerei in St. Louis. Die Chemie auf dem internationalen Gelehrten-Kongreß in St. Louis. Krull: Kolbendampfmaschine und Dampfturbine. Niederstadt: Das Elbewasser, seine Verunreinigungen und Abhilfsmaßregeln. Flemming: Die chemischen Laboratorien der technischen Hochschule in Danzig.

Zeitschriften für Elektrotechnik.

5301 **Der Elektrotechniker**, Wien, N 15. Fortschritte in der Fabrikation künstlicher Kohlen. Die Turbodynamo. Die Ausstellung des Elektrotechnischen Vereines zu Berlin. Über Schweißen und Löten, sowie elektrische Schweißmaschinen.

3483 **Elektrotechn. Zeitschr.**, Berlin, H 50. Holtze: Die Dampfmaschinen für den Antrieb parallel arbeitender Wechselstromgeneratoren. Hohenemser: Über die Speisung eines Dreileiternetzes mit einer Batteriehälfte. Fortschritte der Physik.

4492 **The Electrician**, London, N 1387. Die Metropolitan Ry. Die New-Yorker Untergrundbahn (Schluß). Die maschinellen Anlagen einer irischen Kattunfabrik. Adams: Ökonomische Betrachtung über die Vereinigung der Kehrlicht-Verbrennanlagen mit den Elektrizitätswerken. Hele-Shaw, Hay und Powell: Hydrodynamische und elektromagnetische Versuche zur Veranschaulichung der Verteilung der magnetischen Kraftlinien bei Zahnanker-Armaturen.

7359 **L'Eclairage Electrique**, Paris, N 51. Dalemont: Die Abnützung der Turbinen. Reyval: Elektrische Beleuchtung der Eisenbahzüge.

Zeitschriften für Gesundheitstechnik.

8091 **Das öst. Sanitätsw.**, Wien, N 49. Geburten und Sterbefälle in Österreich 1901—1903 (Forts.). N 50. Geburten und Sterbefälle in Österreich 1901—1903 (Forts.).

2125 **Deutsche Vierteljahrsschr. f. ö. Ges.-Pflege**, Braunschweig, H 4, zweite Hälfte. Schlegel und Peren: Der Unterleibstypus und seine Bekämpfung. Wehmer: Über den ersten internationalen Kongreß für Schulhygiene zu Nürnberg.

3491 **Gesund.-Ing., Berlin, N 35.** Müller: Dampfanlagen nach dem Kreislaufsystem. Ritt: Überdruck-Lüftungsanlagen. Richert: Die fortschreitende Senkung des Grundwasserspiegels. Die Verunreinigung der Isar durch die Abwässer Münchens. Kanalisation und Entwässerung von an Binnenseen gelegenen Ortschaften.

8262 **Hygien. Rundschau, Berlin, H 23.** Smidt: Über die Fähigkeit der Milch, Methylenblau zu reduzieren.

4407 **The Sanitary Record, London, N 785.** Die Kanalisationsanlagen von Penn. Die Sanierung des Londoner Hafens.

Bücherschau.

(Hier werden nur Bücher besprochen, welche dem Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Besprechung eingesendet wurden.)

9505 **Blondlots N-Strahlen.** Nach dem gegenwärtigen Stande der Forschung bearbeitet und im Zusammenhange dargestellt von Hans Mayer. 80. 37 S. Mähr.-Ostrau, R. Papauschek (Preis K 1:20).

Ein merkwürdiger Streit beschäftigt gegenwärtig die physikalische Welt: Existieren die N-Strahlen oder existieren sie nicht? Während beinahe kein Tag vergeht, ohne daß französische Physiker nicht neue Eigenschaften dieser geheimnisvollen Strahlen entdecken, gelang es den Forschern anderer Nationen bis jetzt nicht, auch nur einen Teil der Versuchsergebnisse zu erzielen, an denen die französische Fachliteratur so reich ist. Auch Schreiber dieses hat sich heiß um sie bemüht, ohne glücklicher gewesen zu sein. Scheinen somit die N-Strahlen spezifisch französischer Nationalität zu sein, so kann man doch keine mala fides der Franzosen annehmen, denn die Namen Blondlot (der eigentliche Entdecker), Bichat, Broca, Charpentier und Becquerel haben einen zu guten Klang, und sind diese Männer als viel zu ernste Gelehrte bekannt; ihre Beobachtungen dürften vielmehr, wie Lummer in Charlottenburg als Erster behauptet hat, auf Selbsttäuschungen beruhen, denen man nur zu leicht bei so minimen Helligkeiten, wie sie beim Experimentieren mit N-Strahlen vorkommen, verfällt. Die Vorbereitungen zu diesem Experimentieren sind sehr einfache: Eine lichtdichte Eisenblechlaterne mit einem Aluminiumfenster, in welcher sich ein Auerlicht oder eine Nernstlampe befindet, und ein mit Schwefelkalzium präparierter Schirm genügen zu ihrer Durchführung. Ein solcher Schirm wird, nachdem er einige Zeit dem gewöhnlichen Lichte ausgesetzt ward, im Dunkeln phosphoreszieren. Bringt man nun diesen phosphoreszierenden Schirm vor das Aluminiumfenster der oberwähnten Lampe, das kein sichtbares Licht durchläßt, so soll der Schirm merklich heller leuchten. Schaltet man zwischen Lampe und Schirm die Hand, eine Bleiplatte oder nur feuchtes Papier ein, so sinkt die Helligkeit des Schirmes sogleich herunter. Blondlot, der dieses Phänomen zuerst sah, und der es einer neuen Strahlungsart, den N-Strahlen, zuschrieb, ging nun mit großem Eifer auf die Suche nach weiteren Quellen und Eigenschaften solcher Strahlen, und er und seine französischen Kollegen förderten hiebei die merkwürdigsten Resultate zutage. Charpentier z. B. fand, daß der menschliche Körper proportional der Muskel- und Nerventätigkeit N-Strahlen aussende, Strahlen, welche reflektiert und gebrochen werden können, welche sich mittels Linsen konzentrieren lassen, und welche sogar ein Spektrum aufweisen! Merkwürdig ist auch, daß alle in einem gewissen molekularen Zwangsstände sich befindlichen Körper, z. B. Stahl, Glastropfen u. s. w., N-Strahlen emittieren sollen, und zwar konstant. Ein Messer aus der Merovingischen Zeit, welches Blondlot untersuchte, sendet nach ihm heute noch immer ebenso N-Strahlen aus wie ein neues modernes Stahlmesser. Wir hätten da glücklich ein Analogon zu der Ausstrahlung der radioaktiven Substanzen gefunden. Dies ist nur eine kleine Auslese der Entdeckungen, welche die Franzosen gemacht haben. Leider ist es anderen Leuten nicht gelungen, die Versuche mit positivem Erfolg nachzuahmen, und erst jüngst erzählt R. W. Wood, ein namhafter englischer Gelehrter, daß er eigens ein französisches Laboratorium aufsuchte, um sich von dem Leiter desselben, einem Physiker, dessen Namen mit den N-Strahlen stark verknüpft ist, von der Existenz dieser Strahlen überzeugen zu lassen, daß aber sämtliche Experimente fehlschlügen und er das Laboratorium mit der festen Überzeugung verließ, daß alle Beobachtungen über N-Strahlen rein imaginär seien.

Hans Mayer, der Verfasser des am Kopfe dieser Zeilen angeführten Werkchens hat von einem objektiven Standpunkte aus alles zusammengetragen, was über N-Strahlen bis jetzt publiziert wurde. Seine Schreibart ist eine sehr gefällige und leichtfaßliche, und wird er mit seinem Büchlein vielleicht manchen zu Versuchen mit N-Strahlen anregen, zumal die Versuchsbedingungen so überaus einfache sind; möglich, daß es einem oder dem andern der Leser gelingt, die Phänomene in jener Klarheit zu sehen, wie sie von den Franzosen gesehen sein wollen. In einem Anhang berichtet Mayer noch über die ponderable Strahlung, die noch merkwürdiger ist als die N-Strahlung. Diese ponderablen Strahlen besitzen Schwere, fallen nämlich vom emittierenden Körper nur gegen die Erde zu, lassen sich von einem Luftstrom wegblasen u. s. w., zeigen aber außer diesen ponderablen Eigenschaften noch magnetische und elektrische. Mir ist es hier wie bei den N-Strahlen nicht gelungen, auch nur eins der Phänomene zu erkennen, die Blondlot beschreibt, was aber durchaus nicht gegen die Existenz der ponderablen Strahlen sprechen soll, da zu allen diesen Versuchen, wo es sich um das Erkennen außerordentlich geringer Helligkeitsunterschiede handelt, vorzügliche Augen, Lummer meint sogar privilegierte Augen, gehören, die ich leider nicht besitze.

Zum Schlusse möchte ich einen kleinen Apparat beschreiben, den sich jeder leicht selbst anfertigen kann, und mit dem sich viele der im Mayerschen Werkchen angegebenen Versuche mit N-Strahlen ohne jede weitere Vorbereitung anstellen lassen. Man schneidet von einem Bleirohr ein Stück derart ab, daß es einem kleinen Serviettenringe gleicht, schließt die eine Öffnung mit einem dünnen, gut getrockneten Holzdeckel und kerbt in diesen ein Kreuz ein, in welches man etwas phosphoreszierendes Kalziumsulfid (bei Rohrbeck käuflich) einreibt. Vor Beginn der Versuche muß dieses Kreuz soweit belichtet werden, daß es im Dunklen schwach leuchtet. Es empfiehlt sich, mit einem Gehilfen zu arbeiten, welcher das Abschirmen (Zwischenschalten eines für N-Strahlen undurchlässigen Körpers zwischen Strahlenquelle und Beobachter) unbeeinflusst von letzterem zu besorgen hat, da damit die hauptsächlichste Fehlerquelle, die Autosuggestion, fortfällt, denn nirgends verfällt man so leicht in den Irrtum, Vorgänge, welche im Auge selbst stattfinden, nach außen zu verlegen, als beim Experimentieren mit N-Strahlen. Man darf nicht erwarten, daß man gleich, nachdem man sich ins Dunkle begeben hat, mit dem Experimentieren beginnen kann, vielmehr muß man manchmal stundenlang im Finstern sitzen, bevor man z. B. beim Darübergleiten des Instrumentes über einen angezogenen Muskel oder einen Nervenknoten eine Aufhellung, bzw. ein schärferes Hervortreten des Kreuzes zu bemerken glaubt. Auch darf man nicht scharf auf das Kreuz hinsehen, sondern dasselbe etwa mit derselben Oberflächlichkeit betrachten, wie man beim Lesen die einzelnen Schriftelemente betrachtet.

Dielt.

9490 **Abstellbahnhöfe** (Betriebsbahnhöfe für den Personenverkehr). Von Prof. M. Oder und Dr. O. Blum. Mit 64 Textseiten und 4 lithographierten Tafeln, Berlin 1904, Wilhelm Ernst & Sohn (Preis M 4).

Das stete Wachsen des Verkehrs auf den Eisenbahnen, hervorgerufen durch das zunehmende Reisen des Publikums und durch den gesteigerten Gütertransport, andererseits der Wunsch nach Vereinigung von Linien für verschiedene Richtungen in einem Punkte haben das Bedürfnis nach Ausbau von großen Bahnhöfen mit übersichtlichen, leicht zugänglichen Anlagen für die rasche Weiterbeförderung von Personen und Gütern und damit im Zusammenhange stehender Betriebsanlagen, wie Abstellbahnhöfe, Verschiebeshöfe, Zugförderungsanlagen etc., gezeitigt. Bei der Projektierung solcher Bahnhöfe ist nun die Wahl der Lage der einzelnen Bahnhöfeile, soweit diese nicht durch einen angestrebten besonderen Zweck, durch das Beachten von meist schon vorhandenem Bestande oder durch Anpassen an die örtlichen Terrain- und Grundeigentumsverhältnisse gegeben oder doch beschränkt ist, von größter Bedeutung für einen künftigen raschen und dabei sicheren Betrieb und daher gründliche Kenntnis der einzelnen Bahnhöfsanlagen und ihres schließlichen Zusammenspiels für den Projektanten Voraussetzung. Darum wird jeder Fachmann die vorliegende Arbeit über Abstellbahnhöfe, das sind die Betriebsbahnhöfe für Personenanlagen, begrüßen, welche die bisher dürftigen, in den Fachzeitschriften verstreuten (teils eigenen) Einzelveröffentlichungen gesammelt und erweitert in einer systematisch aufgebauten, zusammenhängenden Darstellung behandelt. Im ersten Kapitel über Zweck der Abstellbahnhöfe wird zunächst die Zusammensetzung der Personenzüge im regelmäßigen Zugbilde, soweit Sicherheit und Bequemlichkeit allein hiebei mitsprechen, erörtert und in Abweichung hievon der Fall, wo in Kopf- oder Übergangsstationen, die leichtere Abwicklung des Betriebes beim Überstellen von Kurswagen, Beistellen von Verstärkungswagen u. s. w. eine unregelmäßige Zugzusammenstellung verlangt. An einem Beispiele, wo mehrere Zweiglinien in eine Hauptlinie einmünden, werden schließlich alle auf Trennung und Zusammensetzung der Züge in Anschlußstationen notwendigen Verschiebewegungen besprochen und hiebei auf die Vorteile einer vorbedachten Zugrangierung am Ausgangspunkte hingewiesen. Bei diesem Beispiele wäre es für das leichtere Verständnis erwünscht, wenn der von f nach h dargestellte Zug (Seite 9) in Übereinstimmung mit den bezüglichen Abbildungen 4 und 7 (Bl. 1) im Spiegelbilde erscheinen würde. In einem eigenen Abschnitt werden dann die Grundzüge hervorgehoben, welche bei der Aufstellung des Zugbildungsplanes maßgebend sind, der bei der Projektierung von Abstellbahnhöfen mit von Einfluß ist. Im folgenden Kapitel über Gestaltung der Abstellbahnhöfe werden alle notwendigen Geleise, als: Aufstellgeleise für angekommene und abzufertigende Züge, Ordnungsgeleise zum Auflösen und Umordnen derselben, Übergabsgeleise zum Austausch von Wagen zwischen Personen- und Güterbahnhof, ferner die besonderen Aufstellgeleise für Luxus-, Speise- und Schlafwagen, für selten benutzte, Verstärkungs- und Kurswagen u. s. w., im besonderen und in ihrer Gesamtanordnung zu den Bahnsteiggeleisen und den zugehörigen Be-

triebsanlagen besprochen und an einer Reihe von teils ideellen, teils der Wirklichkeit entlehnten Beispielen die zweckmäßige Aufeinanderfolge dieser Geleisegruppen und Vor- und Nachteile der verschiedenen Lösungen, die Möglichkeit einer Zukunftserweiterung u. s. w. kritisch beleuchtet und dabei das Auflösen und Zusammenstellen der Züge im Detail behandelt. Hierauf wird erörtert, wie man bei der Bemessung der erforderlichen Geleisanzahl und der Gesamtlänge der vorgenannten Geleisegruppen vorzugehen hat, ferner besprochen das Zusammenfassen von Geleisen in Weichenstraßen und ihre günstigste Durchführung, die Trennung von Geleisen innerhalb einer Gruppe, z. B. für ankommende und abfahrende Züge oder nach verschiedenen Bahnverwaltungen, die Größenbemessung von Wagenschuppen, Post- und Eilgutanlagen, ihre Einrichtung und Situierung. Endlich werden — soweit es der Zweck dieses Buches erfordert — noch die besonderen Betriebs-einrichtungen besprochen, welche Einfluß nehmen auf die Durchbildung des Abstellbahnhofes, u. zw. die Einrichtungen für Wasserentnahme und für Druckluft zum Reinigen der angekommenen Züge und für Heizung und Versorgung mit Gas für die abfahrenden Züge. Nachdem nun solchermassen die Verfasser den Leser schrittweise mit jedem einzelnen Teile und Gliede des Abstellbahnhofes vertraut gemacht haben, wird im letzten (3.) Kapitel an einer Reihe von ausgeführten und selbst entworfenen Beispielen die Lage des Abstellbahnhofes zu den übrigen Bahnhofsteilen im großen betrachtet. Als Beispiele werden vorgeführt Kopfstationen mit „nur endigendem Verkehr“ (Station ist Endpunkt aller Züge) und mit „durchgehendem Verkehr“ (es findet Übergang von Zügen einer Linie auf die andere statt) und schließlich Durchgangstationen, darunter auch Fälle von Kopfbahnhöfen, welche durch Anlage einer Schleife oder Verlängerung des Hauptgeleises über das stumpfe Ende die Durchgangsform erhalten. Im ganzen ein vorzügliches Buch, das jedem Fachmanne wegen seiner ausgewählten zahlreichen Beispiele von Abstellbahnhöfen für Stationen der verschiedensten Arten als schätzbares Hilfsbuch bei seinen Projektarbeiten willkommen sein wird und den jüngeren Kollegen als vortreffliches Lehrbuch für ihre Einführung in dieses Fach dienen kann. Auch die Ausstattung des Büchleins ist eine sorgfältige, die Trennung von Text und Abbildungen durch die Größe der letzteren bedingt, ohne daß dies übrigens beim Studium störend wirken würde.

9362 Forscherarbeiten aus dem Gebiete des Eisenbetons. Heft II: Graphostatische Untersuchung der Beton- und Betoneisensträger. Von Paul Weiske, Diplom-Ingenieur und kgl. Oberlehrer. Von der kgl. technischen Hochschule zu Hannover zur Erlangung der Würde eines Doktor-Ingenieurs genehmigte Dissertation. Quart. 18 Seiten, 1 Tafel. Wien 1904, „Beton & Eisen“ (Dr. Fritz v. Emperger) (Preis M 4).

Die analytische Behandlung der Betoneisenkonstruktionen führt bekanntlich, sobald man es nicht bei einer rohen Näherungsmethode — die ja immerhin für die meisten Fälle der Praxis hinreichend genau sein kann — bewenden lassen will, zu umständlichen Rechnungen, insbesondere dann, wenn man ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Spannungsgesetz, d. h. die Beziehung zwischen Spannung und der dazugehörigen Dehnung, der Untersuchung zugrunde legen will. In dieser Beziehung erweisen sich, wie in manch anderen Fällen, die graphischen Methoden weit verwendbarer; bei denselben bedarf es oft gar nicht der analytischen Formulierung einer Gleichung für die Formänderungskurve, sondern es genügt die Darstellung dieser Veränderlichkeit durch ein Schaubild, um mit Hilfe desselben die Spannungsverteilung in einem gegebenen Falle ermitteln zu können. Auch die Einsicht in die wechselnden Verhältnisse bei zunehmendem Lastangriff und in den Einfluß der Stärke der Eiseneinlagen läßt sich hiemit leichter gewinnen. Der Verfasser führt nun in dem vorliegenden Hefte, unter Bezugnahme auf seine früheren Veröffentlichungen, eine solche Methode vor, welche sich im wesentlichen auf die Einführung der sogenannten E -Flächen gründet. Trägt man nämlich auf einer Ordinatenachse die Längenänderungen und senkrecht hierzu als Abszissen die betreffenden Werte der Formänderungs-Koeffizienten E auf, so erhält man die E -Linie, bzw. als die zwischen der E -Linie und der Ordinatenachse liegende Fläche die E -Fläche. Durch Einführung der Trägheitsmomente J_a und statischen Momente S_a dieser Flächen in Bezug auf die Nullachse gewinnt der Autor Formeln für die Biegungs- und Schubbeanspruchung (bei Trägern rechteckigen Querschnittes), die analog jenen bei konstantem Elastizitätsmodul gebaut sind und anstatt der Werte J und S eines homogenen Querschnittes jene oben genannten Größen J_a und S_a enthalten. Die Ermittlung der letzteren sowie der Nullachse erfolgt auf die aus der graphischen Statik bekannte Weise mittels zweier Seilkurven für den Zug- und Druckteil der E -Fläche. Die Methode läßt sich übrigens auch auf Träger mit mehrteiligen Eiseneinlagen, auf Rippenkörper u. s. w. anwenden und gilt allgemein für Materialien mit veränderlichem Elastizitätsmodul, falls nur das Gesetz dieser Veränderlichkeit durch eine Gleichung oder durch Beobachtungsreihen gegeben ist. Unter Zugrundelegung einer der bekannten vereinfachten Annahmen hierfür, wie eines linearen parabolischen oder des Potenzspannungsgesetzes, ebenso bei Vernachlässigung der Betonzugspannungen läßt sich das Verfahren entsprechend vereinfachen. Die vorliegende Abhandlung erleichtert jedenfalls die genauere Berechnung der Betoneisenkonstruktionen wesentlich und ist als schätzenswerte und interessante Anwen-

dung der graphischen Methoden auf das in Rede stehende Gebiet der vollen Beachtung der Fachkreise zu empfehlen.

C. H.

9509 Vorbildersammlung für die Entwürfe einfacher Bauern- und Bürgerhäuser im Regierungsbezirke Trier. Leipzig 1904, Seemann & Co. (Preis M 25).

60 Tafeln, wovon ein Viertel auf Bauernhäuser, zwei weitere auf freistehende und eingebaute Bürgerhäuser, der Rest auf Wohnhäuser für Orte in Flußtälern, also für lebhaftere Geschäftsstädte, doch auch bescheidener Art entfallen. Obwohl die Privattätigkeit im Deutschen Reiche auch an solchen Werken vieles schafft, haben sich auch amtliche Kreise bemüht, Vorbilder zu bringen, in Anbetracht der zahllosen, nüchternen Bauernhäuser, verpuschten Villen und Stadthäuser ein lobenswertes Unternehmen. Wir finden hier eine große Zahl einfacher, also am meisten benötigter Entwürfe mit den nötigen Abbildungen in ziemlich wechselnden Lösungen. Die Architektur ist einfach und neutral mit Ausnahme einiger burgartiger Fassaden, welche den alten mitteldeutschen Fachwerkstädten entsprechen. Wir müssen die Kollegen an der Mosel um die Bauordnung beneiden, welche ihnen Fachwerkwände und Dachzimmer ohne weiteres gestattet, die Bürger kleiner und großer Städte um die villenartigen, mitten in Gärten gelegenen Stadthäuser außer der Altstadt, welche sie des anstrengenden Wiener Sommerfrischlebens mit den täglich zweimaligen Reisen nach den alten dumpfen Bauernhäusern enthebt, und die Moselbauern, welche sich malerische, hübsch gruppierte Gehöfte aus vielen Wohnräumen erbauen können. Keiner scheint Anstoß zu nehmen an den zahllosen Graten, Ixen, Veranden, Balkonen und Loggien. Einige barbarische Giebel- und Balkonlösungen (Tafeln 17–20 und 44–47) können leicht verbessert werden. Hübsch ist die auf den Tafeln 34 bis 36 gebrachte, an die schönen Fachwerkbauten von Wertheim und Miltenberg am Main erinnernde Entwurf eines Geschäftshauses mit praktischer Lösung, trotz des Bauplatzes schräg zur Straßenfront liegend.

Anton Dachler.

9532 Häuserkataster der k. k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien. Verfaßt auf Grund des vom k. k. österr. Finanzministerium und der Gemeinde Wien zur Verfügung gestellten Quellenmaterials. Heft 1. Von J. Lenobel, Wien. Selbstverlag (Preis K 8).

Der in den Jahren 1875 und 1885 erschienene Kataster der zehn Bezirke Wiens hat den Beweis erbracht, daß ein verlässliches Handbuch dieser Art ein dringendes Bedürfnis ist, und ist der neue Kataster des nun aus 20 Bezirken bestehenden Groß-Wien umso mehr zu begrüßen, da in demselben nicht nur alle Veränderungen seit 20 Jahren in den früheren zehn Bezirken I bis X nachgeholt und richtiggestellt erscheinen, sondern auch die neuen zehn angeschlossenen Bezirke XI bis XX in präziser Weise den Kataster komplettieren. Jedes Heft enthält zwei Teile. Im ersten Teile: Die Straßen alphabetisch und innerhalb dieser die Häuser nach Orientierungsnummern arithmetisch geordnet. Dann die Grundbuch-Einlagennummern, die verbaute und unverbaute Ära in Quadratmetern, ferner den amtlich richtiggestellten Jahreszins ohne Zinskreuzer der Nebengebühren, die allfällige Steuerfreiheit mit Angabe des Endtermines und des steuerfreien Betrages, die Anzahl der Stockwerke, der besteuerten Ubikationen, wenn eruierbar das Jahr, in welchem das Haus gebaut, und schließlich den Namen des Besitzers. Im zweiten Teile: Die Grundbuchs-Einlagennummer fortlaufend geordnet, die zur Einlagennummer gehörige Orientierungsnummer und Straße, Gasse oder Platz, wo sich der Eingang befindet. Der neue Häuserkataster der k. k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien enthält eine Fülle von interessanten und wichtigen Auskünften und Daten zur Beurteilung eines Gebäudes und seiner Eigenschaft als Vermögens-, Verkehrs- und Steuerobjekt und ist somit ein unentbehrliches Hilfsbuch nicht nur für alle Behörden, Ämter und öffentliche Anstalten, sondern auch für alle Personen, welche in irgend einer Weise mit der Bautätigkeit, mit dem Hypotheken- und Realitätenverkehr in Fühlung stehen. *Architekt Brang.*

7222 Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. Im Verein mit Fachgenossen herausgegeben von Otto Lueger. Mit zahlreichen Abbildungen. Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage. Erster Band: A bis Biegung. 800 Seiten. Stuttgart und Leipzig, Deutsche Verlagsanstalt (Preis per Band gebd. M 30).

Daß ein Werk von einem so großen Umfange und von immerhin nicht unbedeutenden Anschaffungskosten wie das Luegersche „Lexikon“ in so kurzer Frist eine zweite Auflage erlebt, ist zweifellos der sicherste Beweis dafür, daß das Werk einem wirklichen Bedürfnisse entsprechen hat. Wir haben an dieser Stelle das Erscheinen der ersten Auflage dieses Nachschlagebuches von Band zu Band verfolgt und haben schon damals die wissenschaftliche Bedeutung desselben betont und ausdrücklich hervorgehoben, daß es in keiner Sprache ein so gediegenes und umfassendes Lexikon der Technik gibt, und daß das Werk in hervorragendem Maße geeignet ist, ein genaues Bild von dem Stande der technischen Wissenschaft zu geben. In der Vereinigung von Vollständigkeit, Zuverlässigkeit und Knappheit der behandelten Artikel mit den sorgfältigen und reichhaltigen Nachweisen über die sie ergänzende Literatur, wie sie das „Lexikon“ aufweist, liegt ein bleibender Vorzug desselben, den es auch in der neuen Auflage beibehalten wird. Diese trägt nicht nur den neuesten Fortschritten der Technik und ihrer Hilfswissenschaften Rechnung, sondern behandelt

auch eine große Anzahl von Stichwörtern ausführlicher und erstrebt durch Aufnahme neuer Artikel, die in der ersten Auflage keinen Platz finden konnten, eine zeitgemäße Vervollständigung. Eine große Anzahl neuer guter Abbildungen ist aufgenommen worden. Der häufiger verwendete Kleindruck ermöglicht es, den inhaltlich wesentlich vermehrten Stoff in 8 Bänden von je 800 Seiten unterzubringen. Die Behandlungsweise ist dieselbe geblieben, wie ja die Mitarbeiter an der ersten Auflage dem Werke treu geblieben sind; weitere hervorragende Fachmänner sind ihnen neu beigetreten. So sind denn alle Vorbedingungen dafür vorhanden, daß auch die Neuausgabe des trefflichen Werkes denselben Erfolg erringen wird wie die erste Auflage. Dr. P.

8466 Praktische Beispiele zur Schattenkonstruktionslehre. 20 Tafeln. Für den Gebrauch an Gewerbe- und Baugewerkschulen herausgegeben von Dr. Ferdinand Meisel, großherz. Direktor der Gewerbeschule und Privatdozent an der technischen Hochschule in Darmstadt. Groß-Folio. In Mappe (Preis M 15).

In vorliegender Sammlung ist ein brauchbares Material zum Stellen praktischer Aufgaben auf dem Gebiete der Schattenkonstruktionslehre den betreffenden Lehrern an die Hand gegeben, und je praktischer derselbe zu denken gewohnt ist, umso willkommener wird es ihm sein. Ist doch in den Aufgaben mit dem allein Theoretischen, dem überhaupt der Schüler ein schweres Verständnis entgegenbringt, gebrochen, und Aufgaben aus der Praxis gestellt, die den Schüler sofort belehren, wofür er dieses Studium braucht, und er dagegen bringt dadurch demselben mehr Interesse entgegen. Es wäre zu wünschen, wenn dieses Werk große Verbreitung fände, da es anregend auch für andere Berufszweige wirken würde. D. A.

9325 Dampfturbinen, deren Entwicklung, Bau, Leistung und Theorie nebst Anhang über Gas- und Druckluftturbinen. Von Rudolf Mewes, Ingenieur. Mit 375 Abbildungen und einer Tafel. Berlin W 1904, M. Krayn (Preis M 7.50).

Den Hauptinhalt des vorliegenden Werkes bildet eine unter dem Titel „Geschichtliche Entwicklung“ aneinandergesetzte Reihe von Beschreibungen zahlreicher Turbinenkonstruktionen, wofür, wie der Verfasser bekannt, ausschließlich das bekannte französische Werk von Sosnowski als Quelle benützt wurde. Die Theorie der Dampfturbinen ist auf zwei Seiten erledigt, wozu die Wiedergabe eines kurzen Kapitels aus Zeuners Vorlesungen über Theorie der Turbinen genügt. Um die thermodynamischen Vorgänge in den Turbinen richtig zu begreifen, müssen, nach des Verfassers Ansicht, zuerst die eingewurzelten Irrlehren von Gay-Lussac, Clausius u. s. w. ausgemerzt und neue Grundlagen durch das Studium der Werke eines Herrn Johann Torka und Dr. Schell genommen werden. Die auf Grund der neuen Anschauungen gewonnene, richtige Grundformel der Dampfmaschinentheorie hat der Verfasser auf dem V. Internationalen Zoologenkongreß zu Berlin im Jahre 1901 mitgeteilt. Zum Schlusse des Werkes werden noch einige Veröffentlichungen Lewickis aus der „Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure“ wiedergegeben. — ss.

9529 Konstruktionsstahl. Ein praktisches Handbuch über die Festigkeitseigenschaften von Stahl und Eisen. Von Otto Thallner, Hütten-Inspektor des Gußstahlwerkes Bismarckhütte. Freiberg in Sachsen, Craz & Gerloch (Preis M 8).

Da dem Verfasser des Buches „Werkzeugstahl“, mit Rücksicht auf den hiefür ins Auge gefaßten Leserkreis, verwehrt war, der Materialfrage analytisch zu Leibe zu gehen und den letzten Forschungen Rechnung zu tragen, so schrieb er das praktische Handbuch: „Konstruktionsstahl“ für Hüttenleute und Ingenieure. Das Buch repräsentiert eine Physiologie des Stahles, fußt in wissenschaftlicher Beziehung auf den neuesten Veröffentlichungen bekannter Forscher und lehrt in praktischer Hinsicht, nicht mehr vom Stahl zu verlangen als „was des Stahles“ ist. Den Zerreißversuchen und ihrer Bedeutung, den Härteproben und Korbbeugeversuchen ist viel Raum gewidmet, und die vom Verfasser aufgestellten Grundsätze der Abnahmebedingungen können sowohl den Lieferanten als den Besteller befriedigen. Das Buch ist klar und fesselnd geschrieben; es wird jedem Stahlherzeuger und Stahlverwender vom Nutzen sein. Es ist für Praktiker von einem Praktiker geschrieben, der — mit Professor Dr. Ostwald zu sprechen — schon lange nicht mehr an die Heinzelmannchen glaubt. G.

2000 Niederösterreichischer Amtskalender für 1905. Verlag der k. k. Hof- und Staatsdruckerei (Preis K 4).

Der 40. Jahrgang dieses Kalenders enthält nebst dem üblichen Kalendarium einen ausführlichen Schematismus der Körperschaften, Zivil- und Militärbehörden der Monarchie sowie der Gemeindevertretungen, Unterrichts-, Krankenanstalten und Vereine Niederösterreichs. Durch die Aufnahme der elektrischen Maßeinheiten und der Bestimmungen über die Verlautbarung der allgemeinen Witterungsprognosen hat der Kalender eine weitere Bereicherung seines Inhaltes erfahren. Gleichzeitig machen wir auf die im selben Verlage erschienenen Geschäftsvormerkblätter, welche den verschiedenartigsten Bedürfnissen entsprechen, aufmerksam (Preis 70 h).

1515 Kalender für Heizungs-, Lüftungs- und Badetechniker. 10. Jahrgang 1905. Herausgegeben von Ober-Ingenieur H. J. Klinger

in Wien. 292 Seiten mit zahlreichen Tabellen und Figuren. Halle a. S., Karl Marhold (Preis in Leder geb. M 4, Skytogen M 3.20).

Die vielen Auflagen, welche dieser Kalender bereits erfahren hat, sprechen wohl dafür, daß derselbe gerne in Gebrauch genommen wird. Dieser Kalender bietet eben nicht nur dem eigentlichen Fachmann brauchbare Behelfe, sondern kann auch von Hochbau-Ingenieuren und Architekten gut benützt werden. Die letzteren seien übrigens an dieser Stelle auf die in diesem Kalender enthaltenen Anweisungen zur Herstellung und Instandhaltung, sowie über den Betrieb und die Bedienung von gesundheitstechnischen Anlagen aller Art besonders aufmerksam gemacht. L. N.

2600 P. Stühls Ingenieur-Kalender für das Jahr 1905. Neu bearbeitet von C. Franzen und K. Mathée. Ausgabe für Österreich-Ungarn. Essen, G. D. Baedeker (Preis M 3).

Der vorliegende 40. Jahrgang dieses Kalenders ist in seiner jetzigen Ausstattung den vorangehenden Jahrgängen gegenüber fast gar nicht wieder zu erkennen, so sehr, u. zw. sicherlich nur zu seinem Vorteile, hat er sich verändert. Außerlich besteht der Kalender aus zwei Teilen, nämlich: I. aus einer sehr hübschen schmiegsamen Brieftasche, in der vier Einsteckhefte und ein Notizblock sowie diverse Beilagen untergebracht sind, und II. aus einem broschierten Teile, der den technischen Teil (für den Arbeitstisch) mit gewerblichen und literarischen Anzeigen sowie ein Bezugsquellen- und Adressenverzeichnis enthält. Um nicht immer die volle Brieftasche bei sich führen zu müssen, ist der Terminkalender in zwei Hälften geteilt, und dürfte für gewöhnlich die Mitnahme einer Hälfte umso mehr genügen, als jeder derselben noch der Kalender für den dem Jahressemester folgenden Monat beigelegt ist. Und aus dem gleichen Grunde ist der Text in zwei Hälften zerlegt, wovon die eine die allgemeinen und notwendigsten technischen Daten enthält, während in der anderen diejenigen Angaben, die man seltener benutzt, untergebracht sind. Dadurch, daß man nur je den halben Kalender und nur den halben Text in der Tasche behält, wird diese selbst nur halb so dick, aber auch entsprechend handlicher. Doch auch der Text selbst weist wieder verschiedene wertvolle Verbesserungen und Ergänzungen auf, und so kann dieser altbewährte Kalender schon um seiner äußerst praktischen Ausstattung willen allen Ingenieuren und Technikern nur bestens empfohlen werden. A. M.

2596 Österreichisch-ungarischer Berg- und Hüttenkalender für 1905. Herausgegeben von Josef Teirich. Wien, Moritz Perles (Preis K 3.20).

In alt bewährtem Gewande bringt dieser Kalender, der in montanistischen Kreisen sich mit Recht einer stets steigenden Verbreitung und Beliebtheit erfreut, auch heuer eine Fülle von wertvollen Daten, und haben da insbesondere die stets neu revidierten und ergänzten statistischen Mitteilungen über die montanistischen Unternehmungen von Österreich, Ungarn und Bosnien ihrer Übersichtlichkeit wegen dauernden Wert. Doch dürfte es schon mancher Besitzer der früheren Auflagen dieses Kalenders schmerzlich empfunden haben, daß im Anschlusse an die Auflösung der ebenen Dreiecke keinerlei Tabelle über die Längen der Winkelfunktionen vorhanden ist, und würde die Einschaltung einer solchen „Marscheidertafel“ gewiß allgemein befriedigen. Die Ausstattung ist unverändert nett und zweckmäßig. Das Buch kann nicht nur den Berg- und Hütten-Ingenieuren, sondern auch allen Freunden des Bergbaues in Österreich-Ungarn bestens empfohlen werden. A. M.

2592 Fehlands Ingenieur-Kalender 1905. Für Maschinen- und Hütten-Ingenieure herausgegeben von Th. Beckert und A. Pohlhausen. Berlin, Julius Springer (Preis M 3).

Auch der vorliegende 27. Jahrgang dieses bekannten und beliebten Kalenders für den Ingenieur und Techniker läßt erkennen, daß die Herausgeber sich von dem Bestreben leiten ließen, denselben bei Wahrung der handlichen äußeren Form zu einem den Bedürfnissen der Praxis Rechnung tragenden Taschenbuche zu machen, das auch gesteigerten Ansprüchen möglichst vollständig genügt. Der neue Jahrgang erhielt neben einer allgemeinen Ergänzung namentlich eine Erweiterung in den Abschnitten „Hebezeuge“ und „Dampfkessel“; jenen wurden die „Aufzüge“ neu zugefügt, bei diesen fanden die Überhitzer Berücksichtigung. Die Ausstattung ist die gewohnt sorgfältige. Seine Anschaffung ist demnach allen Maschinenbau-Interessenten bestens zu empfehlen. A. M.

7298 Kalender für Betriebsleitung und praktischem Maschinenbau 1905. Von Hugo Güldner, Ober-Ingenieur. Zwei Teile. (Preis geb. M 3, in Brieftaschenlederband M 5).

Der vorliegende 13. Jahrgang dieses bekannten und bewährten Hand- und Hilfsbuches für jeden Leiter maschineller Anlagen wurde mit einer Reihe von Verbesserungen und Ergänzungen versehen. Besonders der zweite Teil, der über Maschinenbaustoffe, Maschinenteile, Werkzeuge und Werkzeugmaschinen handelt und Prüfungsnormen, Lieferungsbedingungen sowie für das Deutsche Reich geltende Gesetzesauszüge u. dgl. enthält, wurde durch verschiedene größere Einschreibungen wertvoller gemacht. Die gefällige Ausstattung in Druck und Figuren ist die gleiche geblieben. K.